

**Дмитриева Л. Н., Чумачкова Е.А., Краснов Я. М., Осина Н. А.,
Сафронов В.А., Иванова А.В., Карнаухов И. Г., Караваева Т.Б.,
Щербакова С. А., Кутырев В. В.**

Распространение вариантов вируса SARS-COV-2, вызывающих озабоченность (VOC) и интерес (VOI) на основе количества их геномов, депонированных в базу данных GISAID за неделю с 28.08. по 03.09.2021 г.

ФКУЗ Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, Саратов, Российская Федерация

В обзоре представлен анализ геновариантов вируса SARS-CoV-2, вызывающих озабоченность (VOC) и интерес (VOI) на основе их геномов в базе GISAID за неделю с 28.08. по 03.09.2021 г.

На сегодняшний день в базе данных GISAID всего представлено 3 271 347 геномов вируса SARS-COV-2, за прошедшую неделю в базу данных депонировано еще 187 832 генома (за предыдущую неделю 185 690 геномов).

Варианты, вызывающие озабоченность (VOC)

По данным ВОЗ геновариант **Alpha** циркулирует в 193 странах мира, геновариант **Beta** – в 141 стране, геновариант **Gamma** – в 91 стране, геновариант **Delta** – 170 странах.

Информация по обновленным данным о депонированных геномах вируса SARS-COV-2 вариантов VOC: 202012/01, **B.1.1.7 (Alpha)**, 501Y.V2, **B.1.351 (Beta)**, P.1 (**Gamma**) и **B.1.617.2 (Delta)** в базе GISAID дана в Приложении 1 таблица 1.

Вариант VOC 202012/01 (линия B.1.1.7), Alpha

Относительно 27 августа в базе данных GISAID представлено еще 17 547 новых геномов вируса SARS-COV-2, относящихся к варианту VOC 202012/01 (Alpha) (за предыдущую неделю 25 487 геномов). Итого 1 087 810 геномов вируса варианта **B.1.1.7 (Alpha)**.

В базе данных GISAID зафиксировано 169 стран и территорий, в которых циркулируют геномы варианта Alpha: Азербайджан, Албания, Алжир, Ангилья, Андорра, Ангола, Антигуа и Барбуда, Австралия, Австрия, Аргентина, Армения, Аруба, Багамские Острова, Бангладеш, Бахрейн, Барбадос, Белиз, Бельгия, Беларусь, Бенин, Бонэйр, Бермуды, Босния и Герцеговина, Бразилия, Британские Виргинские острова, Буркина-Фасо, Болгария, Бурунди, Великобритания, Венесуэла, Венгрия, Вьетнам, Габон, Гаити, Гана, Гамбия, Гватемала, Гваделупа, Гвинёя-Бисау, Германия, Гибралтар, Гондурас, Гренада, Греция, Грузия, Гуам, Дания, Джибути, ДРК, Доминика, Доминиканская республика, Египет, Замбия, Израиль, Индия, Индонезия, Иордания, Ирак, Иран, Исландия, Испания, Италия, Ирландия, Кабо-Верде, Казахстан, Кана-

да, Камбоджа, Камерун, Каймановые острова, Канарские острова, Катар, Кения, Кипр, Китай, Колумбия, Косово, Кот-д'Ивуар, Кюрасао, Коста-Рика, Кувейт, Латвия, Ливан, Литва, Лихтенштейн, Люксембург, Майотта, Мальта, Мальдивы, Малайзия, Малави, Мартиника, Мексика, Молдавия, Маврикий, Марокко, Монако, Монтсеррат, Мьянма, Мозамбик, Нигер, Нигерия, Нидерланды, Новая Зеландия, Намибия, Норвегия, Непал, ОАЭ, Оман, Палестина, Пакистан, Перу, Польша, Португалия, Парагвай, Республика Гвинея, Республика Конго, Реюньон, Россия, Румыния, Руанда, Сальвадор, Северная Македония, Саудовская Аравия, Сенегал, Сент-Люсия, Сербия, Сингапур, Синт-Мартен, Содружество Северных Марианских Островов, Сомали, Словакия, Словения, Суринам, США, Таиланд, Тайвань, Теркс и Кайкос, Того, Тринидад и Тобаго, Тунис, Турция, Узбекистан, Украина, Уганда, Уоллис и Футуна, Филиппины, Финляндия, Фарерские острова, Франция, Французская Гвиана, Хорватия, Чад, Черногория, Чехия, Чили, Центральноафриканская Республика, Швеция, Швейцария, Шри-Ланка, Эстония, Эквадор, Экваториальная Гвинея, Эфиопия, ЮАР, Южная Корея, Южный Судан, Ямайка, Япония.

На анализируемой неделе в большинстве стран мира наблюдается уменьшение доли выделенных вариантов вируса B.1.1.7 (Alpha), геномы которых депонированы в базе GISAID. На 3 сентября 2021 года динамика доли депонированных в базу GISAID геномов вируса вариантов 202012/01 (Alpha) дает следующую картину по странам:

Уменьшение доли депонированных геновариантов Alpha отмечено в странах:

- Австралия – от 0,1 до 0,02 %;
- Бельгия – от 0,8 до 0,4 %;
- Германия – от 0,5 до 0,3 %;
- Дания – от 0,3 до 0,2 %;
- Ирландия – от 0,7 до 0,1 %;
- Испания – от 1,7 до 0,1 %;
- Италия – от 1,2 до 0,4 %;
- Китай – от 6,9 до 0 %;
- Литва – от 0,2 до 0 %;
- Мексика – от 0,6 до 0,1 %;
- Нидерланды – от 0,6 до 0,4 %;
- Норвегия – от 3,3 до 0,9 %;
- Пакистан – от 1,3 до 0 %;
- США – от 0,4 до 0,2 %;
- Таиланд – от 15,8 до 6,9 %;
- Финляндия – от 0,8 до 0,4 %;
- Черногория – от 6,7 до 4,5 %;
- Чехия – от 0,2 до 0 %;
- Чили – от 1,7 до 0 %;
- Шри-Ланка – от 6,5 до 4,2 %;

Швейцария – от 0,5 до 0,3 %;
Эквадор – от 4,1 до 2,1 %;
Южная Корея – от 1,6 до 0 %.
Япония – от 8,5 до 6,5%

Увеличение наблюдается в следующих странах:

Великобритания – от 0,05 до 0,5 %;
Бразилия – от 0,2 до 1,3 %;
Камбоджа – от 57,4 до 61,9 %;
Синт-Мартен – от 0 до 7,1 %;
Словения – от 0 до 0,2 %;

Стабилизация отмечена в странах:

Канада – на уровне 1,5 %;
Португалия – на уровне 0,1 %;
Турция – на уровне 3,0 %;
Франция – на уровне 1,0 %;
Французская Гвиана – на уровне 1,4%;
Швеция – на уровне 0,2 %;

За последние 4 недели в абсолютных значениях наибольшее число геномов варианта 202012/01 (Alpha) депонировали Турция (1318) Великобритания (440) и США (165).

Вариант 501Y.V2, ген S (линия B.1.351+B.1.351.2+B.1.351.3), Beta.

На 3 сентября в базе данных депонировано 35 368 геномов, относящихся к линии B.1.351. За прошедшую неделю депонировано ещё 569 геновариантов Beta (за предыдущую неделю 398 геномов).

Всего по базе данных GISAID депонированы геномы варианта Beta из 110 стран и территорий: Австралия, Австрия, Аруба, Ангола, Андорра, Аргентина, Бангладеш, Бахрейн, Ботсвана, Болгария, Бельгия, Бразилия, Бруней, Бурунди, Великобритания, Гана, Гваделупа, Гватемала, Гвинёя-Бисау, Германия, Габон, Греция, Грузия, Гуам, Дания, ДРК, Джибутти, Замбия, Зимбабве, Израиль, Иордания, Италия, Испания, Ирландия, Иран, Ирак, Индия, Индонезия, Канада, Камерун, Каймановы острова, Кот-д'Ивуар, Кения, Коморы, Коста-Рика, Китай, Кувейт, Катар, Латвия, Лесото, Литва, Люксембург, Мадагаскар, Малави, Малайзия, Мальта, Мартиника, Мозамбик, Майотта, Маврикий, Мексика, Монако, Марокко, Намибия, Нидерланды, Норвегия, Новая Зеландия, ОАЭ, Оман, Пакистан, Панама, Португалия, Польша, Россия, Руанда, Румыния, Реюньон, Саудовская Аравия, Северная Македония, Сингапур, Синт-Мартен, Сомали, Суринам, Словакия, Словения, США, Тайвань, Тайланд, Тунис, Турция, Того, Уганда, Филиппины, Финляндия, Франция, Французская Гвиана, Хорватия, ЦАР, Чили, Чехия, Швеция, Швейцария,

Шри-Ланка, Экваториальная Гвинея, Эсватини, Эстония, Южная Корея, ЮАР, Южный Судан, Япония.

За последние 4 недели в абсолютных значениях наибольшее число геномов варианта 501Y.V2 (линия B.1.351) депонировала Великобритания (13). На текущей неделе по странам наблюдается стабилизация доли депонированных геновариантов Beta.

Уменьшение доли отмечено в следующих странах:

Южная Корея – от 0,2 до 0 %;

Япония – от 0,4 до 0 %;

Стабилизация отмечена в странах:

Великобритания – на уровне 0,01%;

Турция – стабилизация на уровне 0,02%;

Южная Африка – на уровне 0,1%;

Вариант P.1 (линия B.1.1.28), Gamma.

С 1 ноября 2020 года в базе GISAID представлено 82 150 геномов SARS-CoV-2 варианта P.1 Gamma. За последнюю неделю в базу данных было депонировано еще 2021 геном данного варианта вируса (на предыдущей неделе 12 996).

В базе данных GISAID на 27 августа циркуляция геноварианта Gamma зафиксирована в 77 странах и территориях: Ангола, Аргентина, Аруба, Австралия, Австрия, Антигуа и Барбуда, Бангладеш, Барбадос, Бонейр, Бразилия, Бельгия, Боливия, Босния и Герцеговина, Великобритания, Венесуэла, Гаити, Германия, Гвиана, Гуам, Греция, Гватемала, Дания, Доминиканская Республика, Израиль, Италия, Ирландия, Испания, Иордания, Индия, Канада, Каймановы острова, Колумбия, Коста-Рика, Китай, Кюрасао, Литва, Литва, Люксембург, Мальта, Мексика, Монтсеррат, Нидерланды, Норвегия, Новая Зеландия, Парагвай, Перу, Португалия, Польша, Пакистан, Республика Конго, Румыния, Сальвадор, Словения, Сингапур, Синт-Мартен, Суринам, США, Тайвань, Таиланд, Тринидад и Тобаго, Турция, Уругвай, Фарерские острова, Филиппины, Финляндия, Франция, Французская Гвиана, Чили, Чехия, Черногория, Хорватия, Швейцария, Швеция, Эквадор, ЮАР, Южная Корея, Япония.

За последние 4 недели в абсолютных значениях наибольшее число геномов варианта Gamma депонировали страны Американского региона - Бразилия (452) и США (141).

Информация по числу депонированных геномов варианта Gamma обновилась из следующих стран.

Уменьшение доли отмечено в следующих странах:

Бельгия – от 0,3 до 0,05 %;
Италия – от 0,3 до 0,1 %;
Испания – от 0,4 до 0,2 %;
Коста-Рика – от 22,7 до 10,7 %;
Люксембург – от 6,2 до 0 %;
Мексика – от 2,7 до 1,1 %;
Турция – от 0,1 до 0,06 %;
Черногория – от 6,7 до 0 %;
Чили – от 44,9 до 23,8 %
Французская Гвиана – от 32,6 до 21,8 %;
Эквадор – от 13,4 до 7,3 %.

Увеличение наблюдается в следующих странах:

Бразилия – от 28,8 до 50,6 %;

Стабилизация отмечена в странах:

Великобритания – на уровне 0,006 %;
Канада – на уровне 2,6 %;
США – на уровне 0,2 %;

Согласно представленным данным в большинстве стран на анализируемой неделе наблюдается уменьшение доли вариантов Gamma, депонированных в базу данных GISAID.

Вариант Delta (B.1.617.2)

С декабря 2020 года в базе данных GISAID представлено 887 122 генома вируса SARS-CoV-2 варианта **Delta**. За последнюю неделю в базу данных было депонировано ещё 174 795 геномов данного варианта вируса (за предыдущую неделю 181 658). За прошедшую неделю в базу данных были депонированы геномы варианта Delta B.1.617.2 из 5 новых стран.

На сегодняшний день в базе данных GISAID зафиксировано депонирование варианта **Delta** из 140 стран и территорий: Австралия, Австрия, Ангилья, Ангола, Андорра, Антигуа и Барбуда, Аргентина, Армения, Аруба, Албания, Алжир, Азербайджан, Бангладеш, Барбадос, Бахрейн, Бельгия, Болгария, Бонайре, Босния и Герцеговина, Ботсвана, Бразилия, Бруней, Бурундия, Великобритания, Венесуэла, Виргинские Острова, Вьетнам, Гана, Гамбия, Гваделупа, Гватемала, Германия, Гибралтар, Греция, Гренада, Грузия, Гуам, Дания, ДРК, Доминиканская Республика, Египет, Замбия, Зимбабве, Израиль, Индия, Индонезия, Иордания, Иран, Ирак, Ирландия, Испания, Италия, Камбоджа, Канада, Катар, Каймановы Острова, Китай, Кения, Колумбия, Косово, Коста-Рика, Кувейт, Кюрасао, Латвия, Либерия, Литва, Ливан, Лихтенштейн, Люксембург, Маврикий, Майотта, Малайзия, Мальдивы, Малави, Мальта, Марокко, Мартиника, Мексика, Молдова, Мозамбик,

Мьянма, Монако, Намибия, Непал, Нигерия, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Оман, ОАЭ, Пакистан, Папуа — Новая Гвинея, Перу, Польша, Португалия, Парагвай, Реюньон, Россия, Румыния, Руанда, Республика Конго, Сенегал, Сингапур, Синт-Мартен, Северная Македония, Северные Марианские острова, Сент-Люсия, Сент-Винсент и Гренадины, Сербия, Словакия, Словения, США, Суринам, Таиланд, Тайвань, Теркс и Кайкос, Тринидад и Тобаго, Тунис, Турция, Украина, Уганда, Узбекистан, Филиппины, Финляндия, Франция, Французская Гвиана, Хорватия, ЦАР, Чешская Республика, Черногория, Чили, Швейцария, Швеция, Шри-Ланка, Эквадор, Эстония, Южная Корея, ЮАР, Южный Судан, Япония.

За последние 4 недели в абсолютных значениях наибольшее число геномов варианта **Delta** депонировали Великобритания (70 107), США (51 445), Турция (29 356) и Дания (16 512).

В большинстве стран на анализируемой неделе наблюдается увеличение доли вариантов вируса **Delta**, геномы которых депонированы в базе GISAID, к общему количеству выделенных штаммов.

На 3 сентября 2021 года информация по числу депонированных геномов варианта **Delta** обновилась из следующих стран:

Уменьшение доли отмечено в следующих странах:

Австралия – от 90,8 до 87,3 %;
Армения – от 93,3 до 50,0 %;
Австрия – от 4,0 до 2,4 %;
Греция – от 2,3 до 0 %;
Камбоджа – от 39,8 до 31,6 %;
Канада – от 73,0 до 54,6 %;
Каймановы острова – от 50,0 до 0 %;
Коста-Рика – от 40,9 до 37,6 %;
Кюрасао – от 100,0 до 61,5 %;
Мальдивы – от 59,1 до 0 %;
Мексика – от 72,0 до 68,0 %;
Нигерия – от 100,0 до 40,0 %;
Северная Македония – от 83,3 до 0 %;
Словакия – от 82,9 до 77,1 %;
США – от 80,7 до 68,2 %;
Пакистан – от 96,0 до 82,9 %;
Черногория – от 50,0 до 45,4 %;
Чили – от 10,1 до 0,9 %;
Шри-Ланка – от 83,9 до 68,1 %;
Южная Корея – от 52,1 до 16,5 %

Увеличение доли отмечено в следующих странах:

Аргентина – от 0 до 10,0 %;

Аруба – от 0 до 73,2 %;
Бангладеш – от 16,7 до 100,0 %;
Бельгия – от 75,1 до 83,5 %;
Бонэйр – 0 до 92,3 %;
Ботсвана – от 50,0 до 100,0 %;
Бруней – от 0 до 100,0 %;
Болгария – от 0 до 14,3 %;
Гана – от 0 до 100,0 %;
Германия – от 84,0 до 86,1 %;
Индия – от 56,5 до 93,3 %;
Индонезия – от 70,6 до 54,5 %;
Испания – от 66,3 до 81,4 %;
Ирландия – от 57,3 до 71,2 %;
Израиль – от 0 до 80,0 %;
Италия – от 80,5 до 88,6 %;
Китай - от 75,8 до 85,7 %;
Кувейт – от 0 до 100,0 %;
Китай - от 75,8 до 85,7 %;
Литва – от 70,1 до 80,0 %;
Малайзия – 71,4 до 92,5 %;
Малави – от 0 до 38,4 %;
Нидерланды – от 57,6 до 81,7 %;
Новая Зеландия – от 46,9 до 99,8 %;
Норвегия – от 47,6 до 81,9 %;
Польша – от 33,8 до 82,8 %;
Португалия – от 85,9 до 91,7 %;
Россия – от 0,7 до 1,4 %;
Румыния – от 61,2 до 75,2 %;
Сингапур – от 86,7 до 91,8 %;
Синт-Мартен – от 30,3 до 78,4 %;
Словения – от 53,7 до 90,9 %;
Таиланд – от 63,2 до 72,4 %;
Швеция – от 69,3 до 80,7 %;
Южная Африка – от 44,3 до 72,6 %;
Хорватия – от 51,5 до 70,9 %;
Франция – от 22,1 до 49,7 %;
Французская Гвиана – от 54,1 до 60,9 %;
Япония – от 72,3 до 79,9 %;

Стабилизация доли отмечена в Турции – на уровне 68,9 % и Великобритании – на уровне 87,3 %.

Варианты вируса SARS-CoV-2 вызывающие интерес (VOI)

В мире получили распространение другие варианты вируса SARS-CoV-2, имеющие характерные мутации: вариант **Eta (B.1.525)**, **Iota GH/253G.V1 (B.1.526)**, **Kappa G/452R.V3 (B.1.617.1)**, **Lambda GR/452Q.V1 (C.37)**, **Mu GH (B.1.621+B.1.621.1)**.

Информация по данным о депонированных геномах вируса VOI SARS-CoV-2: Eta (B.1.525), Iota (B.1.526), Kappa (B.1.617.1), Lambda (C.37), Mu (B.1.621+B.1.621.1).приведена в Приложении 1 таблице 2.

Вариант VOI Eta G/484K.V3 (B.1.525)

С декабря 2020 года в базе данных GISAID представлено 8 065 геномов вируса SARS-CoV-2 варианта **Eta (B.1.525)**. За последнюю неделю в базу данных было депонировано еще 119 геномов данного варианта вируса (на предыдущей неделе 49). За последние четыре недели геновариант **Eta** депонирован Великобританией, Турцией и Италией.

На 3 сентября 2021 года в базе данных GISAID зафиксировано депонирование варианта **Eta** из 75 стран и территорий: Австралия, Австрия, Ангола, Аргентина, Бангладеш, Беларусь, Бельгия, Бенин, Бразилия, Великобритания, Габон, Гамбия, Гана, Гваделупа, Гвинея, Германия, Греция, Дания, Джибути, ДРК, Израиль, Индия, Индонезия, Иордания, Ирландия, Испания, Италия, Канада, Катар, Камерун, Кения, Коста-Рика, Кот-д'Ивуар, Кувейт, Латвия, Ливия, Люксембург, Литва, Майотта, Малайзия, Мали, Мальта, Марокко, Нигер, Нигерия, Нидерланды, Норвегия, Пакистан, Польша, Португалия, Реюньон, Россия, Руанда, Сингапур, Сенегал, Словения, США, Таиланд, Того, Тунис, Турция, Уганда, Финляндия, Филиппины, Франция, Чехия, ЦАР, Швеция, Швейцария, Шри-Ланка, Эстония, Южная Корея, ЮАР, Южный Судан, Япония.

В странах мира наблюдается стабилизация доли вариантов вируса **Eta**, геномы которых депонированы в базе GISAID, к общему количеству депонированных на неделе штаммов

Вариант VOI Iota GH/253G.V1 (B.1.526)

По состоянию на 3 сентября 2021 года в базе данных GISAID представлено 29007 геномов варианта Iota (B.1.526). За последнюю неделю в базу данных было депонировано еще 1 397 геномов данного варианта вируса (за предыдущую неделю 163).

За последние четыре недели данный геновариант депонировали только США и Эквадор.

В итоге в базе данных GISAID зафиксировано депонирование варианта Iota (B.1.526) из 42 стран и территорий: Аргентина, Аруба, Австралия, Австрия, Антигуа и Барбуда, Багамы, Бельгия, Британские Виргинские острова, Великобритания, Гана, Германия, Грузия, Гватемала, Гренада, Доминиканская Республика, Индия, Ирландия, Италия, Израиль, Испания, Канада, Китай, Колумбия, Коста-Рика, Литва, Мексика, Нидерланды, Новая Зеландия,

Португалия, Сен-Мартен, Словения, Сингапур, США, Теркс и Кайкос, Чили, Швеция, Швейцария, Хорватия, Эквадор, Франция, Южная Корея, Ямайка.

Вариант VOI Карра G/452R.V3 (B.1.617.1)

По состоянию на 3 сентября 2021 года в базе данных GISAID представлено 6455 геномов варианта **Карра** (B.1.617.1). За последнюю неделю в базу данных было депонировано еще 67 геномов данного варианта вируса (за предыдущую неделю 38). В абсолютных значениях наибольшее число геномов данного варианта за все время пандемии депонировала Индия (4430 или 68,6% от всех геновариантов **Карра**, представленных в базе GISAID).

В итоге в базе данных GISAID зафиксировано депонирование варианта **Карра** (B.1.617.1) из 54 стран и территорий: Ангола, Австралия, Австрия, Бахрейн, Бельгия, Бразилия, Великобритания, Германия, Гана, Греция, Гваделупа, Дания, Замбия, Канада, Каймановы острова, Катар, Кения, Китай, Кюрасао, Израиль, Индия, Индонезия, Ирландия, Италия, Иордания, Испания, Люксембург, Марокко, Малайзия, Мексика, Мьянма, Непал, Нидерланды, Нигерия, Новая Зеландия, Португалия, Россия, Румыния, Саудовская Аравия, Сингапур, Синт-Мартен, Словакия, Словения, США, Таиланд, Финляндия, Франция, Чехия, Швеция, Швейцария, Уганда, ЮАР, Южная Корея, Япония.

Вариант VOI Lambda GR/452Q.V1 (C.37)

По состоянию на 3 сентября 2021 года в базе данных GISAID представлено 5 319 геномов варианта **Lambda** (C.37). За последнюю неделю в базу данных было депонировано еще 268 геномов данного варианта вируса (за предыдущую неделю 665). В абсолютных значениях наибольшее число геноварианта **Lambda** депонировали за последние 4 недели США.

На 3 сентября 2021 года в базе данных GISAID зафиксировано депонирование варианта **Lambda** (C.37) из 38 стран и территорий: Аруба, Аргентина, Австралия, Бельгия, Боливия, Бразилия, Великобритания, Венесуэла, Гватемала, Германия, Дания, Доминиканская Республика, Индия, Ирландия, Италия, Израиль, Испания, Канада, Колумбия, Коста-Рика, Мексика, Майотта, Нидерланды, Норвегия, Перу, Польша, Португалия, Сальвадор, Сент-Китс и Невис, США, Уругвай, Франция, Швейцария, Швеция, Чили, Эквадор, ЮАР, Япония.

Вариант VOI Mu GH (B.1.621+B.1.621.1)

30 августа 2021 года линия B. 1.621 была классифицирована как вариант вызывающий интерес (VOI) и получил обозначение “**Мю**”(Mu). По состоянию на 3 сентября 2021 года в базе данных GISAID представлено 5 123 генома варианта **Mu** (B.1.621+B.1.621.1) из 42 стран: Аруба, Австрия, Бельгия, Бонайр, Бразилия, Британские Виргинские острова, Канада, Каймановы ост-

рова, Чили, Китай, Колумбия, Коста-Рика, Кюрасао, Дания, Доминиканская Республика, Эквадор, Финляндия, Франция, Германия, Гибралтар, Ирландия, Италия, Япония, Лихтенштейн, Люксембург, Мальта, Мексика, Нидерланды, Перу, Польша, Португалия, Румыния, Синт Мартен, Словакия, Испания, Швеция, Швейцария, Турция, Турки и Кайкосские острова, Объединенное Королевство, Соединенные Штаты Америки, Венесуэла.

ВОЗ. Еженедельное эпидемиологическое обновление от 31 августа

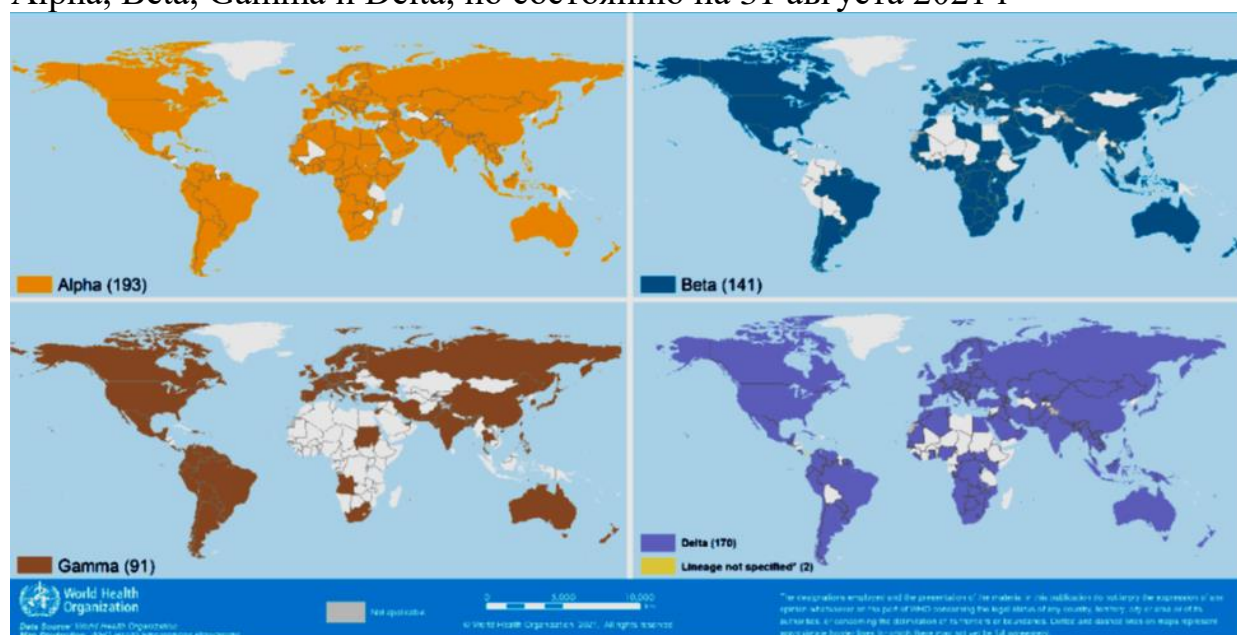
Особое внимание: обновленная информация о вариантах SARS-CoV-2, представляющих интерес, и вариантах, вызывающих озабоченность

ВОЗ обновила информацию о VOC и VOI, а также список предупреждений для дальнейшего мониторинга доступны на веб-сайте ВОЗ по отслеживанию вариантов SARS-CoV-2.

Географическое распространение

По мере усиления деятельности по надзору для выявления вариантов SARS-CoV-2 на национальном и субнациональном уровнях, в том числе за счет расширения возможностей геномного секвенирования, количество стран / территорий / регионов (далее стран), сообщающих о VOC, продолжает расти (Рисунок 4). Тем не менее, это распространение следует интерпретировать с должным учетом ограничений эпиднадзора, включая различия в возможностях секвенирования и стратегиях отбора проб между странами.

Рисунок 4. Страны, территории и регионы, сообщающие о вариантах Alpha, Beta, Gamma и Delta, по состоянию на 31 августа 2021 г



Обновления классификации вариантов

Основываясь на последнем раунде оценок, филогенетическая линия В. 1.621 была классифицирована как вариант вызывающий интерес (VOI) 30 августа 2021 года и получил обозначение “**Мю**”(Mu). Данный вариант включает в себя потомственную линию Pango В. 1.621.1. Этот вариант известен как 21Н в номенклатуре Nextstrain. Вариант Мю имеет множество мутаций, которые указывают на потенциальные свойства ускользания от иммунитета (в частности Spike E484K, Spike N501Y и Spike P681H). Предварительные данные, представленные Рабочей группе по эволюции вирусов, показывают снижение нейтрализующей способности сывороток выздоравливающих и вакцинированных, аналогично тому, что наблюдается для бета-варианта, но это необходимо подтвердить дальнейшими исследованиями.

С момента первой идентификации варианта Мю в Колумбии в январе 2021 года поступило несколько сообщений о спорадических случаях, вызванных вариантом Мю, и некоторые более крупные вспышки были зарегистрированы в других странах Южной Америки и Европы. По состоянию на 29 августа в GISAID было загружено более 4500 последовательностей (3794 последовательности В. 1.621 и 856 последовательностей В. 1.621.1) из 39 стран. Хотя глобальная распространенность варианта Мю среди секвенированных случаев снизилась и в настоящее время составляет менее 0,1%, распространенность в Колумбии (39%) и Эквадоре (13%) увеличивается. Указанный уровень преобладания следует интерпретировать с должным учетом возможностей секвенирования и своевременности обмена последовательностями, которые различаются в разных странах. Необходимы дополнительные исследования, чтобы понять фенотипические и клинические характеристики этого варианта. Эпидемиология варианта Мю в Южной Америке, особенно с одновременной циркуляцией варианта Дельта, будет отслеживаться на предмет изменений.

Научные публикации

Опубликовано 26 августа 2021 г.;

doi: <https://doi.org/10.1101/2021.08.20.21262342> medRxiv preprint

The continuous evolution of SARS-CoV-2 in South Africa: a new lineage with rapid accumulation of mutations of concern and global detection

Непрерывная эволюция SARS-CoV-2 в Южной Африке: новая линия с быстрым накоплением вызывающих озабоченность мутаций и глобальным обнаружением

Cathrine Scheepers, Josie Everatt, Daniel G. Amoako и др.

Представляющие интерес варианты SARS-CoV-2 ассоциированы с повышенной трансмиссивностью, устойчивостью к нейтрализации и тяжестью заболевания. Текущее геномное наблюдение за SARS-CoV-2 во всем мире улучшило возможность быстро идентифицировать такие варианты. В препринте сообщается о выявлении потенциально интересного варианта, относящегося к линии PANGO C.1.2. Эта линия была впервые идентифицирована в мае 2021 года и произошла от линии C.1, одной из линий, которая доминировала в первой волне заражения SARS-CoV-2 в Южной Африке и в последний раз была обнаружена в январе 2021 года. С тех пор C.1.2 была обнаружена повсюду, в большинстве провинций в Южной Африке и в семи других странах в Африке, Европе, Азии и Океании. Появление C.1.2 было связано с повышенным уровнем замен, как это ранее наблюдалось при появлении альфа-, бета- и гамма-вариантов (VOC). C.1.2 содержит множественные замены (R190S, D215G, N484K, N501Y, H655Y и T859N) и делеции (Y144del, L242-A243del) в спайковом белке, которые наблюдались в других VOC и связаны с повышенной трансмиссивностью и снижением чувствительности к нейтрализации антителами. Большую озабоченность вызывает накопление дополнительных мутаций (C136F, Y449H и N679K), которые также могут влиять на чувствительность к нейтрализации или расщепление фурина и, следовательно, на репликативную способность. В то время как фенотипические характеристики и эпидемиология C.1.2 находятся в стадии определения, важно выделить эту линию, учитывая то, что она касается совокупности мутаций. Количество изолятов линии C.1.2 продолжает расти. На момент подачи препринта (20 августа 2021 г.) в GISAID было 80 последовательностей C.1.2, которые обнаружены в Ботсване и на Северном мысе Южной Африки. Дальнейшая работа будет направлена на определение функционального воздействия этих мутаций, которые, вероятно, включают ускользание от нейтрализации антителами, и на изучение того, дает ли их комбинация репликативные преимущества по сравнению с вариантом Дельта.

J Med Virol. 2021 Aug 30.

Neutralization of Alpha, Gamma, and D614G SARS-CoV-2 variants by CoronaVac vaccine-induced antibodies

Нейтрализация вариантов SARS-CoV-2 Alpha, Gamma и D614G с помощью антител, индуцированных вакциной, CoronaVac

Jorge Fernández , Nicole Bruneau , Rodrigo Fasce , Héctor San Martín , Monserrat Balanda , Patricia Bustos , Soledad Ulloa , Judith Mora , Eugenio Ramírez

Исследована эффективность нейтрализации альфа, гамма и вариантов SARS-CoV-2 D614G у 44 человек, получивших две дозы вакцины CoronaVac, инактивированной вакцины против SARS-CoV-2. Образцы плазмы, собранные через 60 дней после второй дозы CoronaVac, были проанализированы на предмет снижения цитопатического эффекта в клетках Vero E6 с тремя инфекционными вариантами SARS-CoV-2. Показана более низкая нейтрализация с вариантами Alpha (средний геометрический титр, GMT = 18,5) и Gamma (GMT = 10,0), чем с вариантом D614G (GMT = 75,1). Эффективная нейтрализация против альфа- и гамма-вариантов не была обнаружена в 31,8% и 59,1% образцов плазмы соответственно. Эти данные свидетельствуют о том, что варианты альфа и гамма могут ускользать от нейтрализации антителами, вызванными вакцинацией. Сделан вывод о необходимости надежного геномного и биологического надзора за вирусными вариантами для разработки эффективных стратегий борьбы с SARS-CoV-2.

Exp Mol Med. 2021 Aug 27;1-9.

doi: 10.1038/s12276-021-00658-z. Online ahead of print.

Mutational spectrum of SARS-CoV-2 during the global pandemic

Мутационный спектр SARS-CoV-2 во время глобальной пандемии

Kijong Yi , Su Yeon Kim , Thomas Bleazard и др.

Вирусы накапливают мутации под влиянием естественного отбора и взаимодействий вирус-хозяин. Посредством систематического сравнения 351 525 полных последовательностей вирусного генома, собранных во время недавней пандемии COVID-19, авторы раскрывают спектр мутаций SARS-CoV-2. В отличие от других вирусов, мутационный спектр SARS-CoV-2 демонстрирует крайнюю асимметрию с гораздо более высокой скоростью замен C>U, чем U>C, а также более высокой скоростью замен G>U, чем U>G. Это предполагает направленную эволюцию последовательности генома во время трансмиссии. Существенная асимметрия и направленность мутационного спектра позволяют псевдореальное отслеживание SARS-CoV-2 без предварительной информации о корневой последовательности, времени сбора и области выборки. Это показывает, что последовательности вирусного генома, собранные в Азии, аналогичны исходной последовательности генома. Скорректированная оценка соотношения dN / dS, учитывающая асимметричный спектр мутаций, также показывает доказательства отрицательного отбора вирусных генов, что согласуется с предыдущими отчетами. Эти результаты позволяют глубже понять мутационные процессы при вирусной инфекции SARS-CoV-2 и углубить понимание истории и будущей эволюции вируса.

EBioMedicine. 2021 Aug 26;71:103561.

doi: 10.1016/j.ebiom.2021.103561. Online ahead of print.

Evolution of antibody responses up to 13 months after SARS-CoV-2 infection and risk of reinfection

Развитие ответа антител в течение 13 месяцев после заражения SARS-CoV-2 и риск повторного заражения

Floriane Gallais , Pierre Gantner , Timothée Bruel , и др.

Предпосылки: Оценка кинетики антител против SARS-CoV-2 имеет важное значение для прогнозирования риска повторного инфицирования и продолжительности защиты, которую обеспечивают вакцины. *Методы.* Медицинские работники из больницы Страсбургского университета обследованы в период с 6 апреля по 7 мая 2020 г. и наблюдались в течение 422 дней. Серийные образцы сыворотки протестированы на наличие антител против рецептор-связывающего домена (RBD) белка-шипа и белка нуклеокапсида (N), чтобы охарактеризовать кинетику антител к SARS-CoV-2 и частоту повторного заражения. Исследования нейтрализации были выполнены до и после вакцинации для анализа чувствительности к вариантам SARS-CoV-2. *Результаты:* проанализировано в общей сложности 4290 образцов от 393 реконвалесцентов и 916 COVID-19-отрицательных лиц. У выздоравливающих людей уровень антител к SARS-CoV-2 менялся по трехфазной кинетической модели с периодом полураспада, равным 283 дням (95% ДИ 231-349) для антител против N и 725 дням (95% ДИ 623-921) для IgG к RBD. Частота инфекций SARS-CoV-2 составила 12,22 и 0,40 на 100 человеко-лет среди медицинских работников с отрицательным и положительным анализом на COVID-19, соответственно, что указывает на относительное снижение частоты повторного инфицирования SARS-CoV-2 на 96,7 %. Анализ нейтрализации живого вируса показал, что через год варианты D614G и B.1.1.7, и в меньшей степени B.1.351, были чувствительны к антителам против RBD на уровне 1,4 log BAU / мл, тогда как IgG $\geq 2,0$ log BAU / мл сильно нейтрализовали все три варианта. У всех вакцинированных медработников независимо от уровней IgG до вакцинации и типа вакцины были достаточно высокие титры IgG против RBD. Таким образом, продемонстрировано длительное сохранение антител к RBD, которые могут снизить риск повторного заражения. За счет значительного увеличения титров перекрестно нейтрализующих антител однократная вакцинация усиливает защиту от вариантов SARS-CoV-2.

bioRxiv 2021.09.02.458774; doi: <https://doi.org/10.1101/2021.09.02.458774>

Structural and Biochemical Rationale for Enhanced Spike Protein Fitness in Delta and Kappa SARS-CoV-2 Variants

Структурное и биохимическое обоснование повышенной активности спайкового белка в вариантах Delta и Kappa SARS-CoV-2

Джеймс У. Сэвилл, Дхираджд Маннар, Син Чжу, Шанти С. Шривастава, Элисон М. Березук, Жан-Филипп Демерс, Стивен Чжоу, Кэтрин Таттл, Инна Секиров, Эндрю Ким, Вэй Ли, Димитров С. Димитер, Шрирам Субраманиам

Варианты Delta и Каппа SARS-CoV-2 появились в Индии в конце 2020 года, а вариант Delta лежит в основе возрождения COVID-19, даже в странах с высоким уровнем вакцинации. В этом исследовании мы оцениваем структурные и биохимические аспекты вирусной пригодности для этих двух вариантов с использованием криоэлектронной микроскопии (крио-ЭМ), ACE2-связывания и анализа нейтрализации антител. Оба варианта демонстрируют выход антител, нацеленных на N-концевой домен, важную иммунную горячую точку для нейтрализации эпитопов. По сравнению с линиями дикого типа и Каппа, спайковые белки дельта-варианта демонстрируют умеренное увеличение сродства ACE2, вероятно, из-за усиленной электростатической комплементарности на поверхности взаимодействия RBD-ACE2, которое мы характеризуем крио-ЭМ. Неожиданно, варианты шипов Каппа образуют новую сборку димеров от головы до головы, которая, как мы демонстрируем, является результатом мутации E484Q. Сочетание повышенного выхода антител и усиленного связывания ACE2 дает объяснение, в частности, быстрого глобального доминирования варианта Delta.

Таблица 1 – Количество депонированных геномов вариантов Alpha (B.1.1.7), Beta (B.1.351), Gamma (P.1) и Delta (B.1.617.2) варианта вируса SARS-CoV-2 в базе GISAID.

Страна	Учреждение, проводившее секвенирование	Количество депонированных геномов SARS-CoV-2			В том числе количество геномов, депонированных за последние 4 недели (07.08.21 – 03.09.21)		
		Варианты: Alpha (B.1.1.7) Beta (B.1.351) Gamma (P.1) Delta (B.1.617.2)	Всего	Процент геномов, относящихся к варианту: Alpha (B.1.1.7) Beta (B.1.351) Gamma (P.1) Delta (B.1.617.2)	Варианты: Alpha (B.1.1.7) Beta (B.1.351) Gamma (P.1) Delta (B.1.617.2)	Всего	Процент геномов, относящихся к варианту: Alpha (B.1.1.7) Beta (B.1.351) Gamma (P.1) Delta (B.1.617.2)
Албания (рост заболеваемости)	Respiratory Virus Unit, National Infection Service, Public Health England	Alpha - 28 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 11	42	Alpha - 66,7 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 26,2	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Алжир (снижение заболеваемости)	National Reference Center for Viruses of Respiratory Infections, Institut Pasteur, Paris	Alpha - 4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 18	51	Alpha – 7,8 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 35,3	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Андорра (снижение заболеваемости)	Instituto de Salud Carlos III	Alpha - 7 Beta - 2 Gamma - 0 Delta - 12	22	Alpha – 31,8 Beta – 9,1 Gamma - 0 Delta – 54,5	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Ангилья	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Alpha - 2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 4	8	Alpha – 25,0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 50,0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Ангола (рост заболеваемости)	KRISP, KZN Research Innovation and Sequencing Platform	Alpha - 122 Beta - 260 Gamma - 1 Delta - 28	899	Alpha – 13,6 Beta – 28,9 Gamma - 0,1 Delta – 3,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Антигуа и Барбуда (снижение заболеваемости)	Carrington Lab, Department of Preclinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies, St Augustine Campus	Alpha - 19 Beta - 0 Gamma - 3 Delta - 17	45	Alpha – 42,2 Beta - 0 Gamma – 6,7 Delta – 37,8	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 0
Аргентина (снижение заболеваемости)	Instituto Nacional Enfermedades Infecciosas C.G. Malbran	Alpha - 139 Beta - 1 Gamma - 365 Delta - 10	5578	Alpha - 2,5 Beta - 0 Gamma - 6,5 Delta - 0,2	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 5	50	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 10,0
Армения (стабилизация заболеваемости)	Institute of Molecular Biology NAS RA, Republic of Armenia, Department of Bioengineering, Bioinformatics Institute and Molecular Biology IBMPH RAU, Republic of Armenia	Alpha - 10 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 50	140	Alpha – 7,1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 35,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 8	16	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 50,0

Аруба	National Institute for Public Health and the Environment(RIVM)	Alpha - 551 Beta - 4 Gamma - 122 Delta - 775	2006	Alpha – 27,5 Beta - 0,2 Gamma – 6,1 Delta – 38,6	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 396	541	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 73,2
Австралия (рост заболеваемости)	NSW Health Pathology – Institute of Clinical Pathology and Medical Research; Westmead Hospital; University of Sydney	Alpha - 527 Beta - 92 Gamma - 8 Delta - 7464	26330	Alpha - 2,0 Beta - 0,3 Gamma - 0 Delta – 28,3	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 3067	3511	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 87,4
Австрия (рост заболеваемости)	Bergthaler laboratory, CeMM Research Center for Molecular Medicine of the Austrian Academy of Sciences	Alpha - 3838 Beta - 267 Gamma - 35 Delta - 2719	38370	Alpha – 10,0 Beta - 0,7 Gamma - 0,1 Delta – 7,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 41	1694	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 2,4
Азербайджан (рост заболеваемости)	National Hematology and Transfusion Center	Alpha - 3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1	14	Alpha - 21,4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 7,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Багамские острова (стабилизация заболеваемости)	Laboratory of Respiratory Viruses and Measles, Oswaldo Cruz Institute, FIOCRUZ	Alpha - 26 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	61	Alpha - 42,6 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Бахрейн (снижение заболеваемости)	Communicable Disease Laboratory, Public Health Directorate	Alpha - 59 Beta - 12 Gamma - 1 Delta - 357	610	Alpha – 9,7 Beta – 2,0 Gamma – 0,2 Delta – 58,5	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Бангладеш (снижение заболеваемости)	Child Health Research Foundation	Alpha - 93 Beta - 407 Gamma - 1 Delta - 634	2420	Alpha – 3,8 Beta – 16,8 Gamma - 0 Delta – 26,2	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 18	18	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 100,0

Барбадос (рост заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Building 36, First Floor Biochemistry Unit, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Alpha - 37 Beta - 0 Gamma - 4 Delta - 23	68	Alpha – 54,4 Beta - 0 Gamma – 5,9 Delta – 33,8	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Беларусь (рост заболеваемости)	Laboratory for HIV and opportunistic infections diagnosis The Republican Research and Practical Center for Epidemiology and Microbiology(RRPCEM)	Alpha - 3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	45	Alpha - 6,7 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Бельгия (снижение заболеваемости)	KU Leuven, Rega Institute, Clinical and Epidemiological Virology	Alpha - 20720 Beta - 1120 Gamma - 1992 Delta - 9355	42180	Alpha – 49,1 Beta – 2,7 Gamma – 4,7 Delta – 22,2	Alpha - 16 Beta - 0 Gamma - 2 Delta - 3356	4019	Alpha – 0,4 Beta - 0 Gamma – 0 Delta – 83,5
Белиз (рост заболеваемости)	Texas Children's Microbiome Center	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	52	Alpha - 1,9 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Бенин (рост заболеваемости)	Institut für Virologie - Institute of Virology - Charite	Alpha - 15 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	65	Alpha – 23,1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Бермудские острова	Respiratory Virus Unit, National Infection Service, Public Health England	Alpha - 2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	40	Alpha – 5,0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Боливия (снижение заболеваемости)	Laboratory of Respiratory Viruses and Measles, Oswaldo Cruz Institute, FIOCRUZ	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 17 Delta - 0	66	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 25,8 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Бонэйр	National Institute for Public Health and the Environment(RIVM)	Alpha - 183 Beta - 0 Gamma - 1 Delta - 75	288	Alpha - 63,5 Beta - 0 Gamma - 0,4 Delta - 26,0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 24	26	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 92,3
Босния и Герцеговина (рост заболеваемости)	University of Sarajevo, Veterinary Faculty, Laboratory for Molecular Diagnostic and Research Laboratory	Alpha - 68 Beta - 0 Gamma - 3 Delta - 31	183	Alpha - 37,2 Beta - 061 Gamma - 1,6 Delta - 16,9	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Ботсвана (снижение заболеваемости)	Botswana Institute for Technology Research and Innovation	Alpha - 0 Beta - 330 Gamma - 0 Delta - 274	827	Alpha - 0 Beta - 39,9 Gamma - 0 Delta - 33,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 7	7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 100,0
Бразилия (снижение заболеваемости)	Instituto Adolfo Lutz, Interdisciplinary Procedures Center, Strategic Laboratory	Alpha - 613 Beta - 5 Gamma - 22094 Delta - 1434	33010	Alpha - 1,9 Beta - 0 Gamma - 66,9 Delta - 4,3	Alpha - 3 Beta - 0 Gamma - 452 Delta - 253	894	Alpha - 1,3 Beta - 0 Gamma - 50,6 Delta - 28,3
Бруней (рост заболеваемости)	National Public Health Laboratory, National Centre for Infectious Diseases(National Virology Reference Laboratory)	Alpha - 0 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 28	38	Alpha - 0 Beta - 2,6 Gamma - 0 Delta - 73,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 12	12	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 100,0
Болгария (рост заболеваемости)	National Center of Infectious and Parasitic Diseases	Alpha - 3063 Beta - 3 Gamma - 0 Delta - 565	3955	Alpha - 77,4 Beta - 0,1 Gamma - 0 Delta - 14,3	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1	7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 14,3

Буркина Фасо (снижение заболеваемости)	Laboratoire bacteriologie virologie CHUSS	Alpha - 3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	264	Alpha - 1,1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Бурунди (снижение заболеваемости)	MRC/UVRI & LSHTM Uganda Research Unit, National Institute of Public Health	Alpha - 1 Beta - 5 Gamma - 0 Delta - 3	9	Alpha - 11,1 Beta - 55,6 Gamma - 0 Delta - 33,3	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Британские Виргинские Острова	Caribbean Public Health Agency	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1	33	Alpha - 3,0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 3,0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Великобритания (стабилизация заболеваемости)	COVID-19 Genomics UK(COG-UK) Consortium. Wellcome Sanger Institute for the COVID-19 Genomics UK(COG-UK) consortium.	Alpha - 270194 Beta - 1077 Gamma - 241 Delta - 331746	75730 0	Alpha - 35,7 Beta - 0,1 Gamma - 0 Delta - 43,8	Alpha - 440 Beta - 13 Gamma - 5 Delta - 70107	8025 4	Alpha - 0,5 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 87,4
Венгрия (рост заболеваемости)	National Laboratory of Virology, Szentágothai Research Centre	Alpha - 29 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	435	Alpha - 6,7 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Венесуэла (рост заболеваемости)	Laboratorio de Virología Molecular	Alpha - 6 Beta - 0 Gamma - 17 Delta - 1	170	Alpha - 3,5 Beta - 0 Gamma - 10,0 Delta - 0,6	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Вьетнам (рост заболеваемости)	National Influenza Center, National Institute of Hygiene and Epidemiology(NIHE)	Alpha - 25 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 188	361	Alpha – 6,9 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 52,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Габон (снижение заболеваемости)	Centre de recherches médicales de Lambaréné(CERMEL)	Alpha - 44 Beta - 5 Gamma - 0 Delta - 0	274	Alpha - 16,1 Beta – 1,8 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Гаити (снижение заболеваемости)	Laboratoire National de Santé Publique – LNSP(HAITI - LNSP)	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 47 Delta - 0	79	Alpha - 1,3 Beta - 0 Gamma – 59,5 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Гайана (стабилизация заболеваемости)	CNR Virus des Infections Respiratoires - France SUD	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 4 Delta - 0	14	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma – 28,6 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Гамбия (снижение заболеваемости)	MRCG at LSHTM Genomics lab	Alpha - 72 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 79	613	Alpha - 11,7 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 12,9	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Гана (стабилизация заболеваемости)	Department of Biochemistry, Cell and Molecular Biology, West African Centre for Cell Biology of Infectious Pathogens(WACCBIP), University of Ghana	Alpha - 345 Beta - 18 Gamma - 0 Delta - 192	1188	Alpha – 29,0 Beta - 1,5 Gamma - 0 Delta – 16,2	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 5	5	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 100,0
Гваделупа (стабилизация заболеваемости)	National Reference Center for Viruses of Respiratory Infections, Institut Pasteur, Paris	Alpha - 116 Beta - 4 Gamma - 0 Delta - 100	264	Alpha – 43,9 Beta – 1,5 Gamma - 0 Delta – 37,9	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	9	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Гватемала (снижение заболеваемости)	Asociación de Salud Integral/Clínica Familiar Luis Ángel García	Alpha - 17 Beta - 1 Gamma - 18 Delta - 32	566	Alpha – 3,0 Beta - 0,2 Gamma – 3,2 Delta – 5,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	5	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma – 0 Delta – 0
Гвинея (снижение заболеваемости)	Centre de Recherche et de Formation en Infectiologie Guinée	Alpha - 25 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	181	Alpha – 13,8 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Гвинея Биссау (снижение заболеваемости)	MRCG at LSHTM, Genomics lab	Alpha - 31 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 0	48	Alpha - 64,6 Beta - 2,1 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Германия (рост заболеваемости)	CharitéUniversitätsmedizin Berlin, Institut für Virologie. Institute of infectious medicine & hospital hygiene, CaSe-Group.	Alpha - 102621 Beta - 2249 Gamma - 839 Delta - 19265	15880 0	Alpha – 64,6 Beta - 1,4 Gamma - 0,5 Delta – 12,1	Alpha - 26 Beta - 0 Gamma - 5 Delta - 6618	7685	Alpha – 0,3 Beta - 0 Gamma - 0,1 Delta – 86,1
Гибралтар	Respiratory Virus Unit, National Infection Service, Public Health England	Alpha - 149 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 631	1166	Alpha – 12,8 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 54,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 196	242	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 81,0
Гренада (рост заболеваемости)	The Caribbean Public Health Agency	Alpha - 3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 3	12	Alpha – 25,0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 25,0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Греция (снижение заболеваемости)	Greek Genome Center, Biomedical Research Foundation of the Academy of Athens(BRFAA)	Alpha - 5636 Beta - 59 Gamma - 1 Delta - 800	9080	Alpha – 62,1 Beta - 0,6 Gamma - 0 Delta – 8,8	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 0
Грузия (снижение заболеваемости)	Department for Virology, Molecular Biology and Genome Research, R. G. Lugar Center for Public Health Research, National Center for Disease Control and Public Health(NCDC) of Georgia.	Alpha - 83 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 20	186	Alpha – 44,6 Beta - 0,5 Gamma - 0 Delta – 10,6	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Гондурас (снижение заболеваемости)	Genomics and Proteomics Department, Gorgas Memorial Institute For Health Studies	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	72	Alpha - 1,4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Гуам	Centers for Disease Control and Prevention Division of Viral Diseases, Pathogen Discovery	Alpha - 95 Beta - 4 Gamma - 1 Delta - 12	194	Alpha – 49,0 Beta – 2,1 Gamma – 0,5 Delta – 6,2	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Дания (снижение заболеваемости)	Albertsen lab, Department of Chemistry and Bioscience, Aalborg University. Department of Virus and Microbiological Special Diagnostics, Statens Serum Institut.	Alpha - 62853 Beta - 130 Gamma - 64 Delta - 38588	15710 0	Alpha – 40,0 Beta - 0,1 Gamma - 0 Delta – 24,6	Alpha - 46 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 16512	1798 0	Alpha – 0,3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 91,8
ДР Конго (рост заболеваемости)	Pathogen Sequencing Lab, National Institute for Biomedical Research(INRB)	Alpha - 16 Beta - 32 Gamma - 0 Delta - 228	629	Alpha - 2,5 Beta - 5,1 Gamma - 0 Delta - 36,2	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Доминика (рост заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies, St Augustine Campus	Alpha - 4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	9	Alpha - 44,4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Доминиканская Республика (стабилизация заболеваемости)	Respiratory Viruses Branch, Centers for Disease Control and Prevention, USA	Alpha - 16 Beta - 0 Gamma - 37 Delta - 1	280	Alpha - 5,7 Beta - 0 Gamma - 13,2 Delta - 0,4	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Египет (рост заболеваемости)	Main Chemical Laboratories Egypt Army	Alpha - 7 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1	977	Alpha - 0,7 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Замбия (снижение заболеваемости)	University of Zambia, School of Veterinary Medicine	Alpha - 2 Beta - 161 Gamma - 0 Delta - 82	692	Alpha - 0,3 Beta - 23,3 Gamma - 0 Delta - 11,8	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Зимбабве (снижение заболеваемости)	National Microbiology Reference Laboratory(Quadram Institute Bioscience)	Alpha - 0 Beta - 331 Gamma - 0 Delta - 96	656	Alpha - 0 Beta - 50,5 Gamma - 0 Delta - 14,6	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Израиль (рост заболеваемости)	Central Virology Laboratory, Israel Ministry of Health	Alpha - 7978 Beta - 243 Gamma - 24 Delta - 3373	16000	Alpha - 49,9 Beta - 1,5 Gamma - 0,2 Delta - 21,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 545	681	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 80,0

Индия (рост заболеваемости)	Department of Neurovirology, National Institute of Mental Health and Neurosciences(NIMHANS).CSIR-Centre for Cellular and Molecular Biology	Alpha - 3427 Beta - 230 Gamma - 3 Delta - 21332	45338	Alpha - 7,6 Beta - 0,5 Gamma - 0 Delta – 47,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 14	15	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 93,3
Индонезия (снижение заболеваемости)	National Institute of Health Research and Development	Alpha - 64 Beta - 17 Gamma - 0 Delta - 2252	5768	Alpha - 1,1 Beta - 0,3 Gamma - 0 Delta – 39,0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 66	121	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 54,5
Иордания (стабилизация заболеваемости)	Andersen lab at Scripps Research, CA, USA	Alpha - 90 Beta - 4 Gamma - 5 Delta - 9	686	Alpha - 13,1 Beta - 0,6 Gamma - 0,7 Delta – 1,3	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 4	4	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 100,0
Ирак (стабилизация заболеваемости)	Biology, College of EducationDepartment of Virology, Faculty of Medicine, University of Helsinki, Helsinki, Finland generated and submitted to GISAID	Alpha - 48 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 2	209	Alpha - 23,0 Beta - 0,5 Gamma - 0 Delta – 1,0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Иран (снижение заболеваемости)	National Reference Laboratory for COVID-19, Pasteur Institute of Iran	Alpha - 52 Beta - 2 Gamma - 1 Delta - 11	504	Alpha - 10,3 Beta - 0,4 Gamma – 0,2 Delta - 2,2	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Ирландия (снижение заболеваемости)	National Virus Reference Laboratory	Alpha - 15993 Beta - 79 Gamma - 31 Delta - 8168	27870	Alpha – 57,4 Beta - 0,3 Gamma - 0,1 Delta – 29,3	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 763	1071	Alpha – 0,1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 71,2

Исландия (снижение заболеваемости)	deCODE genetics	Alpha - 20 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	5072	Alpha - 0,4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Испания (снижение заболеваемости)	Hospital Universitario 12 de Octubre	Alpha - 22891 Beta - 1236 Gamma - 1107 Delta - 10820	55330	Alpha – 41,4 Beta – 2,2 Gamma – 2,0 Delta – 19,6	Alpha - 2 Beta - 0 Gamma - 3 Delta - 1061	1303	Alpha – 0,2 Beta - 0 Gamma - 0,2 Delta – 81,4
Италия (стабилизация заболеваемости)	Army Medical Center, Scientific Department, Virology Laboratory	Alpha - 25371 Beta - 129 Gamma - 2550 Delta - 12524	52210	Alpha – 48,6 Beta - 0,2 Gamma – 4,9 Delta – 24,0	Alpha - 15 Beta - 1 Gamma - 4 Delta - 2953	3333	Alpha – 0,5 Beta - 0 Gamma – 0,1 Delta – 88,6
Кабо-Верде (рост заболеваемости)	Institut Pasteur de Dakar	Alpha - 4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	40	Alpha – 10,0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Казахстан (снижение заболеваемости)	Reference laboratory for the control of viral infections	Alpha - 162 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	357	Alpha - 45,4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Камбоджа (снижение заболеваемости)	Virology Unit, Institut Pasteur du Cambodge	Alpha - 5871 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 206	860	Alpha – 68,3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 24,0	Alpha - 86 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 44	139	Alpha – 61,9 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 31,7

Камерун (снижение заболеваемости)	CREMER(Centre de Recherches sur les Maladies Emergentes et Ré-émergentes)	Alpha - 11 Beta - 9 Gamma - 0 Delta - 0	208	Alpha - 5,3 Beta - 4,3 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Коморские острова (рост заболеваемости)	KEMRI-Wellcome Trust Research Programme/KEMRI-CGMR-C Kilifi	Alpha - 0 Beta - 6 Gamma - 0 Delta - 0	6	Alpha - 0 Beta - 100,0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Канада (рост заболеваемости)	Laboratoire de santé publique du Québec	Alpha - 35736 Beta - 1170 Gamma - 14435 Delta - 9716	85410	Alpha - 41,8 Beta - 1,4 Gamma - 16,9 Delta - 11,4	Alpha - 8 Beta - 0 Gamma - 14 Delta - 296	542	Alpha - 1,5 Beta - 0 Gamma - 2,6 Delta - 54,6
Канарские острова	SeqCOVID-SPAIN consortium/IBV(CSIC)	Alpha - 110 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	358	Alpha - 30,7 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Катар (снижение заболеваемости)	Biomedical Research Center(BRC), Qatar University / Qatar Genome Project(QGP)	Alpha - 231 Beta - 612 Gamma - 0 Delta - 178	2919	Alpha - 7,9 Beta - 21,0 Gamma - 0 Delta - 6,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Каймановы Острова	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Building 36, First Floor Biochemistry Unit, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Alpha - 35 Beta - 1 Gamma - 1 Delta - 11	71	Alpha - 49,3 Beta - 1,4 Gamma - 1,4 Delta - 15,5	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Кения (снижение заболеваемости)	KEMRI-Wellcome Trust Research Programme/KEMRI-CGMR-C Kilifi	Alpha - 559 Beta - 190 Gamma - 0 Delta - 480	2382	Alpha - 23,5 Beta - 8,0 Gamma - 0 Delta - 20,2	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Кипр (снижение заболеваемости)	Department of Molecular Virology, Cyprus Institute of Neurology and Genetics	Alpha - 10 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	133	Alpha - 7,5 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Китай (стабилизация заболеваемости)	National Institute for Viral Disease Control and Prevention	Alpha - 100 Beta - 94 Gamma - 2 Delta - 273	4089	Alpha - 2,4 Beta - 2,3 Gamma - 0 Delta - 6,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 18	21	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 85,7
Колумбия (снижение заболеваемости)	Instituto Nacional de Salud- Dirección de Investigación en Salud Pública	Alpha - 127 Beta - 0 Gamma - 562 Delta - 14	2647	Alpha - 4,8 Beta - 0 Gamma - 21,2 Delta - 0,5	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Косово	Charité Universitätsmedizin Berlin, Institut für Virologie	Alpha - 24 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 28	79	Alpha - 30,4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 35,4	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Коста-Рика (рост заболеваемости)	Inciensa, Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud	Alpha - 145 Beta - 13 Gamma - 115 Delta - 125	995	Alpha - 14,6 Beta - 1,3 Gamma - 11,6 Delta - 12,6	Alpha - 2 Beta - 0 Gamma - 6 Delta - 21	56	Alpha - 3,6 Beta - 0 Gamma - 10,7 Delta - 37,5
Кот Д'Ивуар (рост заболеваемости)	Molecular diagnostic unit for viral haemorrhagic fevers and emerging viruses, Bouaké CHU Laboratory	Alpha - 33 Beta - 4 Gamma - 0 Delta - 0	236	Alpha - 14,0 Beta - 1,7 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Кувейт (снижение заболеваемости)	Virology Unit, Department of Microbiology, Faculty of Medicine, Kuwait	Alpha - 21 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 138	241	Alpha - 8,7 Beta - 0,4 Gamma - 0 Delta - 57,3	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 20	20	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 100,0

Кюрасао	National Institute for Public Health and the Environment(RIVM)	Alpha - 318 Beta - 0 Gamma - 14 Delta - 175	629	Alpha – 50,6 Beta - 0 Gamma - 2,2 Delta – 27,8	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 24	39	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 61,5
Латвия (рост заболеваемости)	Latvian Biomedical Research and Study Centre	Alpha - 3135 Beta - 9 Gamma - 1 Delta - 22	5483	Alpha - 57,2 Beta - 0,2 Gamma - 0 Delta - 0,4	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Лесото (снижение заболеваемости)	National Institute for Communicable Diseases of the National Health Laboratory Service	Alpha - 0 Beta - 14 Gamma - 0 Delta - 0	18	Alpha - 0 Beta - 77,8 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Либерия (стабилизация заболеваемости)	Center for Infection and Immunity, Columbia University	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 44	44	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 100,0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Ливан (снижение заболеваемости)	Laboratory of Molecular Biology and Cancer Immunology,Lebanese University Public Health England	Alpha - 791 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 80	1019	Alpha – 77,6 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 7,9	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Ливия (снижение заболеваемости)	Erasmus Medical Center	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	12	Alpha - 8,3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Литва (стабилизация заболеваемости)	Vilnius University Hospital Santaros Klinikos, Center of Laboratory Medicine	Alpha - 9346 Beta - 11 Gamma - 7 Delta - 3374	16950	Alpha – 55,1 Beta - 0,1 Gamma - 0 Delta – 19,9	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 1 Delta - 1090	1362	Alpha – 0 Beta - 0 Gamma – 0,1 Delta – 80,0

Лихтенштейн (снижение заболеваемости)	Bergthaler laboratory, CeMM Research Center for Molecular Medicine of the Austrian Academy of Sciences	Alpha - 19 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 18	91	Alpha – 20,9 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 19,8	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 10	10	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 100,0
Люксембург (стабилизация заболеваемости)	Laboratoire national de santé, Microbiology, Microbial Genomics Platform	Alpha - 4898 Beta - 911 Gamma - 1042 Delta - 1227	12750	Alpha - 38,4 Beta - 7,1 Gamma – 8,2 Delta - 9,6	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma – 0 Delta – 0
Мадагаскар (стабилизация заболеваемости)	Virology Unit, Institut Pasteur de Madagascar	Alpha - 0 Beta - 17 Gamma - 0 Delta - 0	122	Alpha - 0 Beta – 13,9 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Марокко (снижение заболеваемости)	Laboratoire de Biotechnologie	Alpha - 106 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 3	265	Alpha – 40,0 Beta - 0,4 Gamma - 0 Delta - 1,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Майотта	National Reference Center for Viruses of Respiratory Infections, Institut Pasteur, Paris	Alpha - 2 Beta - 3923 Gamma - 0 Delta - 11	718	Alpha - 0,3 Beta – 54,7 Gamma - 0 Delta – 1,5	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Малайзия (стабилизация заболеваемости)	Institute for Medical Research, Infectious Disease Research Centre, National Institutes of Health, Ministry of Health Malaysia	Alpha - 33 Beta - 234 Gamma - 0 Delta - 304	1924	Alpha - 1,7 Beta – 12,2 Gamma - 0 Delta – 15,8	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 62	67	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 92,5
Малави (снижение заболеваемости)	KRISP, KZN Research Innovation and Sequencing Platform	Alpha - 5 Beta - 333 Gamma - 0 Delta - 114	499	Alpha – 1,0 Beta – 66,7 Gamma - 0 Delta – 22,8	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 5	13	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma 38,5

Мальдивы (рост заболеваемости)	Indira Gandhi Memorial Hospital	Alpha - 14 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 65	104	Alpha – 13,5 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 62,5	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 0
Мальта (стабилизация заболеваемости)	Molecular Diagnostics Pathology Department Mater Dei Hospital Malta	Alpha - 148 Beta - 3 Gamma - 32 Delta - 63	256	Alpha - 57,8 Beta - 1,2 Gamma - 12,5 Delta - 24,6	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Мартиника	CNR Virus des Infections Respiratoires – France SUD	Alpha - 224 Beta - 2 Gamma - 0 Delta - 54	296	Alpha – 75,7 Beta – 0,7 Gamma - 0 Delta – 18,2	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	33	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Мексика (снижение заболеваемости)	Instituto de diagnóstico y Referencia Epidemiológicos(INDRE)	Alpha - 17500 Beta - 19 Gamma - 2601 Delta - 5463	23650	Alpha – 74,0 Beta - 0,1 Gamma - 11,0 Delta – 23,1	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 11 Delta - 651	957	Alpha – 0,1 Beta - 0 Gamma – 1,1 Delta – 68,0
Мозамбик (снижение заболеваемости)	KRISP, KZN Research Innovation and Sequencing Platform, South Africa	Alpha - 1 Beta - 335 Gamma - 0 Delta - 66	580	Alpha - 0,2 Beta – 57,8 Gamma - 0 Delta – 11,4	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Маврикий (стабилизация заболеваемости)	CNR Virus des Infections Respiratoires – France SUD	Alpha - 1 Beta - 7 Gamma - 0 Delta - 17	271	Alpha – 0,4 Beta – 2,6 Gamma - 0 Delta – 6,3	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Молдавия (снижение заболеваемости)	ONCOGENE LLC	Alpha - 24 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 11	52	Alpha – 46,2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 21,2	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Монако (снижение заболеваемости)	National Reference Center for Viruses of Respiratory Infections, Institut Pasteur, Paris	Alpha - 3 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 48	56	Alpha – 5,4 Beta – 1,8 Gamma - 0 Delta – 85,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Монтсеррат	Carrington Lab, Department of Preclinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Alpha - 2 Beta - 0 Gamma - 1 Delta - 0	3	Alpha – 66,7 Beta - 0 Gamma – 33,3 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Мьянма (рост заболеваемости)	DSMRC	Alpha - 2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 18	31	Alpha - 6,5 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 58,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Намибия (снижение заболеваемости)	National Institute for Communicable Diseases of the National Health Laboratory Service	Alpha - 3 Beta - 108 Gamma - 0 Delta - 16	231	Alpha – 1,3 Beta – 46,8 Gamma - 0 Delta - 6,9	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Непал (снижение заболеваемости)	Molecular and Genomics Research Lab, Dhulikhel Hospital, Kathmandu University Hospital School of Public Health, The University of Hong Kong	Alpha - 11 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 138	161	Alpha - 6,8 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 85,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Нигер (снижение заболеваемости)	National Reference Laboratory, Nigeria Centre for Disease Control	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	24	Alpha - 4,2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Нигерия (снижение заболеваемости)	African Centre of Excellence for Genomics of Infectious Diseases (ACEGID), Redeemer's University	Alpha - 140 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 99	1006	Alpha – 13,9 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 9,8	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 2	5	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 40,0

Нидерланды (стабилизация заболеваемости)	National Institute for Public Health and the Environment(RIVM)	Alpha - 29829 Beta - 701 Gamma - 586 Delta - 13286	56861	Alpha – 52,5 Beta - 1,2 Gamma - 1,0 Delta – 23,4	Alpha - 13 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 2441	2988	Alpha – 0,4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 81,7
Новая Зеландия (рост заболеваемости)	Institute of Environmental Science and Research(ESR)	Alpha - 152 Beta - 31 Gamma - 7 Delta - 702	1777	Alpha – 8,6 Beta – 1,7 Gamma - 0,4 Delta – 39,5	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 594	595	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 99,8
Норвегия (рост заболеваемости)	Norwegian Institute of Public Health, Department of Virology	Alpha - 8716 Beta - 368 Gamma - 10 Delta - 2208	16180	Alpha – 53,9 Beta - 2,3 Gamma - 0,1 Delta – 13,6	Alpha - 6 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 503	614	Alpha – 1,0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 81,9
ОАЭ (стабилизация заболеваемости)	Wellcome Sanger Institute for the COVID-19 Genomics UK(COG-UK) Consortium	Alpha - 19 Beta - 6 Gamma - 0 Delta - 2	1847	Alpha – 1,0 Beta - 0,3 Gamma - 0 Delta - 0,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Оман (снижение заболеваемости)	Oman-National Influenza Center	Alpha - 30 Beta - 4 Gamma - 0 Delta - 8	466	Alpha - 6,4 Beta - 0,9 Gamma - 0 Delta - 1,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Пакистан (снижение заболеваемости)	Department of Virology, Public Health Laboratories Division	Alpha - 397 Beta - 67 Gamma - 1 Delta - 186	879	Alpha – 45,2 Beta – 12,1 Gamma - 0,1 Delta – 21,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 68	82	Alpha – 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 82,9

Палестина (рост заболеваемости)	Biochemistry and Molecular Biology Department-Faculty of Medicine, Al-Quds University	Alpha – 22 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	132	Alpha – 16,7 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0
Панама (снижение заболеваемости)	Gorgas memorial Institute For Health Studies	Alpha – 0 Beta – 2 Gamma – 0 Delta – 0	896	Alpha – 0 Beta – 0,2 Gamma – 0 Delta – 0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	0	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0
Папуа Новая Гвинея (рост заболеваемости)	Queensland Health Forensic and Scientific Services	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 8	336	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 2,4	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0	8	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 0
Парагвай (снижение заболеваемости)	Laboratorio Central de Salud Publica de Paraguay	Alpha - 4 Beta - 0 Gamma - 59 Delta - 6	228	Alpha – 1,8 Beta - 0 Gamma – 25,9 Delta - 2,6	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Перу (рост заболеваемости)	Laboratorio de Referencia Nacional de Biotecnología y Biología Molecular. Instituto Nacional de SaludPerú	Alpha - 23 Beta - 0 Gamma - 388 Delta - 20	3941	Alpha - 0,6 Beta - 0 Gamma – 9,8 Delta - 0,5	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Польша (рост заболеваемости)	genXone SA, Research & Development Laboratory	Alpha - 14955 Beta - 46 Gamma - 25 Delta - 1020	18240	Alpha – 82,0 Beta - 0,3 Gamma - 0,1 Delta – 5,6	Alpha - 2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 360	435	Alpha – 0,5 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 82,8

Португалия (снижение заболеваемости)	Instituto Nacional de Saude(INSA)	Alpha - 5015 Beta - 118 Gamma - 192 Delta - 5808	15310	Alpha – 32,8 Beta - 0,8 Gamma - 1,3 Delta – 37,9	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 2 Delta - 1069	1166	Alpha - 0,1 Beta - 0 Gamma – 0,2 Delta – 91,7
Республика Джибути (рост заболеваемости)	Naval Medical Research Center Biological Defense Research Directorate	Alpha - 62 Beta - 47 Gamma - 0 Delta - 0	188	Alpha – 33,0 Beta – 25,0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Республика Конго (снижение заболеваемости)	Institute of Tropical Medicine	Alpha - 33 Beta - 0 Gamma - 20 Delta - 7	222	Alpha - 14,9 Beta - 0 Gamma - 285,7 Delta – 3,2	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Республика Чад (стабилизация заболеваемости)	Pathogen Genomics Lab, National Institute for Biomedical Research (INRB)	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	9	Alpha - 11,1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Республика Сальвадор (рост заболеваемости)	Genomics and Proteomics Department, Gorgas Memorial Institute For Health Studies	Alpha - 3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	95	Alpha – 3,2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Реюньон	CNR Virus des Infections Respiratoires – France SUD	Alpha - 83 Beta - 2076 Gamma - 0 Delta - 112	2663	Alpha - 3,1 Beta – 78,0 Gamma - 0 Delta – 4,2	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta – 0 Gamma - 0 Delta – 0
Россия (снижение заболеваемости)	WHO National Influenza Centre Russian Federation.Center for Precision Genome Editing and Genetic Technologies for Biomedicine, Pi-	Alpha - 367 Beta - 27 Gamma - 2 Delta - 1628	6721	Alpha - 5,5 Beta - 0,4 Gamma - 0 Delta – 24,2	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 21	72	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 1,4

	rogov Medical University, Moscow, Russian Federation.Federal Budget Institution of Science, State Research Center for Applied Microbiology & Biotechnology.Group of Genetic Engineering and Biotechnology, Federal Budget Institution of Science ‘Central Research Institute of Epidemiology’ of The Federal Service on Customers’ Rights Protection and Human Well-being Surveillance.State Research Center of Virology and Biotechnology VECTOR, Department of Collection of Microorganisms.						
Румыния (рост заболеваемости)	National Institute of Infectious Diseases-Prof. Dr. Matei Bals Molecular Diagnostics Laboratory	Alpha - 771 Beta - 8 Gamma - 12 Delta - 369	1574	Alpha – 49,0 Beta - 0,5 Gamma - 0,8 Delta – 23,4	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 97	129	Alpha – 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 75,2
Руанда (стабилизация заболеваемости)	GIGA Medical Genomics	Alpha - 6 Beta - 46 Gamma - 0 Delta - 98	473	Alpha - 1,3 Beta - 9,7 Gamma - 0 Delta - 20,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Саудовская Аравия (снижение заболеваемости)	Infectious Diseases, King Faisal Hospital Research Center	Alpha - 4 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 0	1096	Alpha - 0,4 Beta - 0,1 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Северная Македония (снижение заболеваемости)	Institute of Public Health of Republic of North Macedonia Laboratory of Virology and Molecular Diagnostics	Alpha - 273 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 38	695	Alpha - 39,3 Beta - 0,1 Gamma - 0 Delta – 5,5	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 0

Северные Марианские острова	Centers for Disease Control and Prevention Division of Viral Diseases, Pathogen Discovery	Alpha - 2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 2	134	Alpha - 1,5 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 1,5	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Сенегал (снижение заболеваемости)	IRESSEF GENOMICS LAB	Alpha - 35 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 28	521	Alpha - 6,7 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 5,4	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Сент-Винсент и Гренадины (рост заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1	14	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 7,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Сент-Люсия (стабилизация заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences	Alpha - 34 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 4	43	Alpha – 79,1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 10,0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Сербия (рост заболеваемости)	Institute of microbiology and Immunology, Faculty of Medicine, University of Belgrade	Alpha - 45 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 5	292	Alpha - 15,4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Сингапур (рост заболеваемости)	National Public Health Laboratory, National Centre for Infectious Diseases	Alpha - 190 Beta - 204 Gamma - 8 Delta - 3659	6059	Alpha - 3,1 Beta – 3,4 Gamma - 0,1 Delta – 60,4	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1104	1202	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 91,8
Синт-Мартен	National Institute for Public Health and the Environment(RIVM)	Alpha - 429 Beta - 1 Gamma - 1 Delta - 599	1115	Alpha – 38,5 Beta - 0,1 Gamma - 0,1 Delta – 53,7	Alpha - 34 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 373	476	Alpha – 7,1 Beta - 0 Gamma – 0 Delta – 78,4
Словакия	Faculty of Natural Sciences, Co-	Alpha -	5596	Alpha – 80,1	Alpha - 0	232	Alpha – 0

(рост заболеваемости)	menius University	4484 Beta - 29 Gamma - 0 Delta - 773		Beta - 0,5 Gamma - 0 Delta – 13,8	Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 179		Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 77,2
Словения (рост заболеваемости)	Institute of Microbiology and Immunology, Faculty of Medicine, University of Ljubljana	Alpha - 8450 Beta - 31 Gamma - 10 Delta - 2973	19730	Alpha – 42,8 Beta - 0,2 Gamma – 0,1 Delta – 15,1	Alpha - 3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1353	1488	Alpha – 0,2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 90,9
Сомали (рост заболеваемости)	African Centre of Excellence for Genomics of Infectious Diseases(ACEGID), Redeemer’s University	Alpha - 6 Beta - 2 Gamma - 0 Delta - 0	32	Alpha – 18,8 Beta – 6,3 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Суринам (рост заболеваемости)	National Institute for Public Health and the Environment(RIVM)	Alpha - 22 Beta - 5 Gamma - 322 Delta - 5	569	Alpha – 3,9 Beta – 0,9 Gamma – 56,6 Delta – 0,9	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	1	Alpha – 0 Beta - 0 Gamma – 0 Delta – 0
США (рост заболеваемости)	Colorado Department of Public Health & Environment.Maine Health and Environmental Testing Laboratory.California Department of Public Health. UCSD EXCITE.	Alpha - 218013 Beta - 2486 Gamma - 25815 Delta - 201879	88600 0	Alpha – 24,6 Beta - 0,3 Gamma – 2,9 Delta – 22,8	Alpha - 165 Beta - 0 Gamma - 141 Delta - 51445	7534 7	Alpha – 0,2 Beta - 0 Gamma – 0,2 Delta – 68,3
Таиланд (снижение заболеваемости)	COVID-19 Network Investigations(CONI) Alliance	Alpha - 1357 Beta - 77 Gamma - 1 Delta - 402	2768	Alpha – 49,0 Beta – 3,5 Gamma - 0 Delta – 15,6	Alpha - 2 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 21	29	Alpha – 6,9 Beta – 3,4 Gamma - 0 Delta – 72,4
Тайвань	Microbial Genomics Core Lab, Na-	Alpha - 50	238	Alpha – 21,0	Alpha - 0	0	Alpha - 0

	tional Taiwan University Centers of Genomic and Precision Medicine	Beta - 3 Gamma - 4 Delta - 3		Beta - 1,3 Gamma - 1,7 Delta - 1,3	Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0		Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Теркс и Кайкос	Carrington Lab, Department of Preclinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies, St Augustine Campus	Alpha - 5 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 4	16	Alpha – 31,3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 25,0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Того (снижение заболеваемости)	Unité Mixte Internationale Trans-VIHMI(UMI 233 IRD – U1175 INSERM – Université de Montpellier) IRD(Institut de recherche pour le développement)	Alpha - 21 Beta - 2 Gamma - 0 Delta - 0	125	Alpha - 16,8 Beta - 1,6 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Тринидад и Тобаго (рост заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Alpha - 9 Beta - 0 Gamma - 329 Delta - 2	564	Alpha - 1,6 Beta - 0 Gamma – 58,3 Delta – 0,4	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 0
Тунис (снижение заболеваемости)	Laboratoire de linique linique – Institut Pasteur de Tunis	Alpha - 6 Beta - 3 Gamma - 0 Delta - 1	132	Alpha - 4,5 Beta - 2,3 Gamma - 0 Delta - 0,8	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Турция (стабилизация заболеваемости)	Ministry of Health Turkey	Alpha - 1912 Beta - 501 Gamma - 153 Delta - 37631	57860	Alpha - 3,3 Beta – 0,9 Gamma – 0,3 Delta – 65,0	Alpha - 1318 Beta - 9 Gamma - 28 Delta - 29356	42554	Alpha – 3,1 Beta – 0 Gamma – 0,1 Delta – 69,0
Уганда (снижение заболеваемости)	MRC/UVRI & LSHTM Uganda Research Unit	Alpha - 17 Beta - 15	626	Alpha - 2,7 Beta - 2,4	Alpha - 0 Beta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0

емости)		Gamma - 0 Delta - 163		Gamma - 0 Delta – 26,0	Gamma - 0 Delta - 0		Gamma - 0 Delta - 0
Узбекистан (стабилизация заболеваемости)	Biotechnology laboratory, Center for advanced technology	Alpha - 2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 47	90	Alpha – 2,2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 52,2	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Украина (рост заболеваемости)	Department of Respiratory and other Viral Infections of L.V.Gromashevsky Institute of Epidemiology & Infectious Diseases NAMS of Ukraine, JSC “Farmak”	Alpha - 70 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 34	249	Alpha - 28,1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 13,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Уоллис и Футуна	CNR Virus des Infections Respiratoires - France SUD	Alpha - 10 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	10	Alpha – 100,0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Уругвай (рост заболеваемости)	Centro de Innovación en Vigilancia Epidemiológica(CiVE), Institut Pasteur Montevideo, Uruguay	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 174 Delta - 0	739	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 23,5 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Фарерские острова	Faroese National Reference Laboratory for Fish and Animal Diseases	Alpha - 2 Beta - 0 Gamma - 1 Delta - 0	42	Alpha - 4,8 Beta - 0 Gamma - 2,4 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Филиппины (рост заболеваемости)	Philippine Genome Center	Alpha - 1000 Beta - 1225 Gamma - 2 Delta - 12	5327	Alpha - 18,8 Beta – 23,0 Gamma - 0 Delta - 0,2	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Финляндия	Department of Virology, Faculty of	Alpha -	15380	Alpha – 39,7	Alpha – 1	237	Alpha – 0,4

(стабилизация заболеваемости)	Medicine, University of Helsinki	6106 Beta - 1127 Gamma - 10 Delta - 2923		Beta – 7,3 Gamma - 0,1 Delta – 19,0	Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 52		Beta - 0 Gamma – 0 Delta – 21,9
Франция (снижение заболеваемости)	CNR Virus des Infections Respiratoires – France SUD	Alpha - 33897 Beta - 3168 Gamma - 707 Delta - 25489	66660	Alpha – 50,9 Beta – 4,8 Gamma - 1,1 Delta – 38,2	Alpha - 20 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 931	1872	Alpha – 1,1 Beta – 0 Gamma – 0 Delta – 49,7
Французская Гвинея	National Reference Center for Viruses of Respiratory Infections, Institut Pasteur, Paris	Alpha - 61 Beta - 2 Gamma - 391 Delta - 93	698	Alpha – 8,9 Beta - 0,3 Gamma – 56,0 Delta – 13,3	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 19 Delta - 53	87	Alpha – 1,1 Beta - 0 Gamma – 21,8 Delta – 60,9
Хорватия (рост заболеваемости)	Croatian Institute of Public Health	Alpha - 4459 Beta - 28 Gamma - 6 Delta - 1434	6648	Alpha – 67,1 Beta - 0,4 Gamma - 0,1 Delta – 21,6	Alpha - 2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 234	330	Alpha – 0,6 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 70,9
Черногория (снижение заболеваемости)	Charité Universitätsmedizin Berlin, Institut für Virologie	Alpha - 55 Beta - 0 Gamma - 3 Delta - 93	175	Alpha – 31,4 Beta - 0 Gamma – 1,7 Delta – 53,1	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 10	22	Alpha – 4,5 Beta - 0 Gamma – 0 Delta – 45,5
Чехия (стабилизация заболеваемости)	The National Institute of Public Health	Alpha - 4356 Beta - 75 Gamma - 20 Delta - 1508	7278	Alpha – 59,9 Beta - 1,0 Gamma - 0,3 Delta – 20,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 284	371	Alpha – 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 76,5
Чили	Instituto de Salud Publica de Chile	Alpha - 178	7116	Alpha – 2,5	Alpha - 0	101	Alpha – 0

(снижение заболеваемости)		Beta - 4 Gamma - 3229 Delta - 95		Beta - 0,1 Gamma – 45,4 Delta – 1,3	Beta - 0 Gamma - 24 Delta - 1		Beta - 0 Gamma – 23,8 Delta – 10,0
Швейцария (стабилизация заболеваемости)	Department of Biosystems Science and Engineering, ETH Zürich.	Alpha - 21811 Beta - 321 Gamma - 253 Delta - 10818	56830	Alpha – 38,4 Beta - 0,6 Gamma - 0,4 Delta – 19,0	Alpha - 15 Beta - 0 Gamma - 3 Delta - 4136	4871	Alpha – 0,3 Beta – 0 Gamma - 0,1 Delta – 84,9
Швеция (стабилизация заболеваемости)	The Public Health Agency of Sweden	Alpha - 63038 Beta - 2467 Gamma - 145 Delta - 13765	94840	Alpha – 66,5 Beta - 2,6 Gamma - 0,2 Delta – 14,5	Alpha - 10 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 3943	4884	Alpha – 0,2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 80,7
Шри-Ланка (снижение заболеваемости)	Centre for Dengue Research and AICBU, Department of Immunology and Molecular Medicine	Alpha - 391 Beta - 6 Gamma - 0 Delta - 296	1068	Alpha – 36,6 Beta - 0,6 Gamma - 0 Delta – 27,7	Alpha - 7 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 113	166	Alpha – 4,2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 68,1
Центральноафриканская Республика (рост заболеваемости)	Pathogen Sequencing Lab, National Institute for Biomedical Research(INRB)	Alpha - 12 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 17	56	Alpha - 21,4 Beta - 1,8 Gamma - 0 Delta – 30,4	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Эквадор (снижение заболеваемости)	Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública, INSPI	Alpha - 172 Beta - 0 Gamma - 199 Delta - 115	1774	Alpha – 9,7 Beta - 0 Gamma - 11,2 Delta - 6,5	Alpha - 2 Beta - 0 Gamma - 7 Delta - 14	96	Alpha – 2,1 Beta - 0 Gamma – 7,3 Delta – 14,6

Экваториальная Гвинея (рост заболеваемости)	Swiss Tropical and Public Health Institute	Alpha - 1 Beta - 44 Gamma - 0 Delta - 0	191	Alpha - 0,5 Beta – 23,0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Эсватини (снижение заболеваемости)	Nhlangano Health Centre(National Institute for Communicable Diseases of the National Health Laboratory Service)	Alpha - 0 Beta - 26 Gamma - 0 Delta - 0	33	Alpha - 0 Beta - 78,8 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Эстония (рост заболеваемости)	Laboratory of Communicable Diseases(Estonia); Eurofins Genomics Europe Sequencing GmbH	Alpha - 3195 Beta - 37 Gamma - 0 Delta - 276	4770	Alpha – 67,0 Beta - 0,8 Gamma - 0 Delta – 5,8	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Эфиопия (стабилизация заболеваемости)	International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology(ICGEB) and ARGO Open Lab for Genome Sequencing	Alpha - 3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	25	Alpha – 12,0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
ЮАР (снижение заболеваемости)	KRISP, KZN Research Innovation and Sequencing Platform.	Alpha - 201 Beta - 6428 Gamma - 0 Delta - 5601	17280	Alpha - 1,1 Beta – 37,2 Gamma - 0 Delta – 32,4	Alpha - 0 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 449	618	Alpha - 0 Beta – 0,2 Gamma - 0 Delta – 72,7
Южная Корея (стабилизация заболеваемости)	Division of Emerging Infectious Diseases, Bureau of Infectious Diseases Diagnosis Control, Korea Disease Control and Prevention Agency	Alpha - 800 Beta - 35 Gamma - 14 Delta - 1901	12890	Alpha – 6,2 Beta - 0,3 Gamma - 0,1 Delta – 14,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 120	726	Alpha – 0 Beta – 0 Gamma - 0 Delta – 16,5
Южный Судан (снижение заболеваемости)	MRC/UVRI & LSHTM Uganda Research Unit, South Sudan Ministry of Health, WHO South Sudan	Alpha - 1 Beta - 3 Gamma - 0 Delta - 29	87	Alpha - 1,1 Beta – 3,4 Gamma - 0 Delta – 33,3	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Ямайка (рост заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Alpha - 152 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	167	Alpha – 91,0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Япония (снижение заболеваемости)	Pathogen Genomics Center, National Institute of Infectious Diseases	Alpha - 33279 Beta - 113 Gamma - 119 Delta - 1944	74350	Alpha - 44,8 Beta - 0,2 Gamma - 0,2 Delta – 2,6	Alpha - 15 Beta - 0 Gamma - 1 Delta - 183	229	Alpha – 6,6 Beta - 0 Gamma – 0,4 Delta – 79,9

Таблица 2 – Количество депонированных геномов вариантов **Epsilon** GH/452R.V1 (B.1.429/B.1.427), **Eta** G/484K.V3 (B.1.525), **Theta** GR/1092K.V1 (P.3), **Iota** GH/253G.V1 (B.1.526), **Kappa** G/452R.V3 (B.1.617.1), **Lambda** GR/452Q.V1 (C.37), **Mu** GH (B.1.621+B.1.621.1) вируса SARS-CoV-2 в базе GISAID.

Страна	Учреждение, проводившее секвенирование	Количество депонированных геномов SARS-CoV-2			В том числе количество геномов, депонированных за последние 4 недели (07.08.21 – 03.09.21)		
		Варианты: Eta (B.1.525) Iota (B.1.526) Kappa (B.1.617.1) Lambda (C.37) Mu (B.1.621+B.1.621.1)	Всего	Процент геномов, относящихся к варианту: Eta (B.1.525) Iota (B.1.526) Kappa (B.1.617.1) Lambda (C.37) Mu (B.1.621+B.1.621.1)	Варианты: Eta (B.1.525) Iota (B.1.526) Kappa (B.1.617.1) Lambda (C.37) Mu (B.1.621+B.1.621.1)	Всего	Процент геномов, относящихся к варианту: Eta (B.1.525) Iota (B.1.526) Kappa (B.1.617.1) Lambda (C.37) Mu (B.1.621+B.1.621.1)
Ангола (рост заболеваемости)	KRISP, KZN Research Innovation and Sequencing Platform	Eta – 11 Kappa – 6	899	Eta – 1,2 Kappa – 0,7	Eta – 0 Kappa – 0	0	Eta – 0 Kappa – 0
Антигуа и Барбуда (снижение заболеваемости)	Carrington Lab, Department of Preclinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies, St Augustine Campus	Iota – 1	45	Iota – 2,2	Iota – 0	0	Iota – 0
Аргентина (снижение заболеваемости)	Instituto Nacional Enfermedades Infecciosas C.G. Malbran	Eta – 1 Iota – 8 Lambda – 122	5578	Eta – 0 Iota – 0,1 Lambda – 2,2	Eta – 0 Iota – 0 Lambda – 1	50	Eta – 0 Iota – 0 Lambda – 2,0

Аруба (стабилизация заболеваемости)	National Institute for Public Health and the Environment (RIVM)	Iota –95 Lambda -2 Mu – 84	2006	Iota –4,7 Lambda -0,1 Mu – 4,2	Iota –0 Lambda -0 Mu –5	541	Iota –0 Lambda -0 Mu – 0,9
Австралия (рост заболеваемости)	NSW Health Pathology – Institute of Clinical Pathology and Medical Research; Westmead Hospital; University of Sydney	Eta – 16 Iota – 5 Kappa – 128 Lambda -1	2633 0	Eta – 0,1 Iota –0 Kappa – 0,5 Lambda -0	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0	351 1	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0
Австрия (рост заболеваемости)	Bergthaler laboratory, CeMM Research Center for Molecular Medicine of the Austrian Academy of Sciences	Eta – 18 Iota –2 Kappa – 2 Mu – 49	3837 0	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Mu – 0,1	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Mu – 0	169 4	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Mu – 0
Багамские острова (стабилизация заболеваемости)	Laboratory of Respiratory Viruses and Measles, Oswaldo Cruz Institute, FIOCRUZ	Iota –1	61	Iota –1,6	Iota –0	0	Iota –0
Бангладеш (снижение заболеваемости)	Child Health Research Foundation	Eta – 18	2420	Eta – 0,7	Eta – 0	18	Eta – 0
Бахрейн (снижение заболеваемости)	Communicable Disease Laboratory, Public Health Directorate	Kappa – 8	610	Kappa – 1,3	Kappa – 0	0	Kappa –0
Бельгия (снижение заболеваемости)	KU Leuven, Rega Institute, Clinical and Epidemiological Virology	Eta – 84 Iota –1 Kappa – 17 Lambda - 9 Mu – 35	4218 0	Eta – 0,2 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0 Mu – 0,1	Eta – 0 Iota – 0 Kappa – 0 Lambda - 0 Mu – 3	401 9	Eta – 0 Iota – 0 Kappa – 0 Lambda -0 Mu – 0,1

Беларусь (рост заболеваемости)	Laboratory for HIV and op- portunistic infections diagno- sis The Republican Research and Practical Center for Epi- demiology and Microbiology (RRPCEM)	Eta – 1	45	Eta – 2,2	Eta – 0	0	Eta – 0
Бенин (рост заболеваемости)	Institut für Virologie - Insti- tute of Virology - Charite	Eta – 14	65	Eta – 21,5	Eta – 0	0	Eta – 0
Боливия (снижение заболевае- мости)	Microbiologia Molecular, In- stituto SELADIS, Univer- sidad Mayor de San Andrés	Lambda -1	66	Lambda -1,5	Lambda -0	0	Lambda -0
Бонэйр	National Institute for Public Health and the Environ- ment(RIVM)	Mu –8	288	Mu –2,8	Mu –0	26	Mu –0
Бразилия (снижение заболевае- мости)	Instituto Adolfo Lutz, Inter- disciplinary Procedures Cen- ter, Strategic Laboratory	Eta – 1 Lambda – 9 Mu –10	3301 0	Eta – 0 Lambda -0 Mu –0	Eta – 0 Lambda -0 Mu –0	233	Eta – 0 Lambda -0 Mu –0
Британские Виргин- ские острова	Caribbean Public Health Agency	Iota –1 Mu –21	33	Iota –3,0 Mu –63,6	Iota –0 Mu –0	0	Iota –0 Mu –0
Великобритания (стабилизация заболе- ваемости)	COVID-19 Genomics UK (COG-UK) Consortium. Wellcome Sanger Institute for the COVID-19 Genomics UK (COG-UK) consortium.	Eta – 547 Iota – 20 Kappa – 544 Lambda – 9 Mu – 61	7573 00	Eta – 0,1 Iota –0 Kappa – 0,1 Lambda -0 Mu – 0	Eta – 16 Iota –0 Kappa – 25 Lambda -0 Mu – 9	802 54	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0 Mu – 0
Венесуэла (рост заболеваемости)	Laboratorio de Virología Mo- lecular	Lambda -2 Mu – 5	170	Lambda -1,2 Mu – 2,9	Lambda – 0 Mu – 0	0	Lambda – 0 Mu – 0

Габон (снижение заболеваемости)	Centre de Recherches Médicales de Lambaréné (CERMEL)	Eta – 13 Kappa – 1	274	Eta – 4,7 Kappa – 0,4	Eta – 0 Kappa – 0	0	Eta – 0 Kappa – 0
Гана (стабилизация заболеваемости)	Department of Biochemistry, Cell and Molecular Biology, West African Centre for Cell Biology of Infectious Pathogens (WACCBIP), University of Ghana	Eta – 57 Iota – 1 Kappa – 5	1188	Eta – 4,8 Iota – 0,1 Kappa – 0,4	Eta – 0 Iota – 0 Kappa – 0	5	Eta – 0 Iota – 0 Kappa – 0
Гамбия (снижение заболеваемости)	MRCG at LSHTM Genomics lab	Eta – 4	613	Eta – 0,7	Eta – 0	0	Eta – 0
Гваделупа (стабилизация заболеваемости)	National Reference Center for Viruses of Respiratory Infections, Institut Pasteur, Paris	Eta – 2 Kappa – 2	264	Eta – 0,8 Kappa – 0,8	Eta – 0 Kappa – 0	9	Eta – 0 Kappa – 0
Гватемала (снижение заболеваемости)	Asociación de Salud Integral/Clinica Familiar Luis Ángel García	Iota – 3 Lambda - 2	566	Iota – 0,5 Lambda – 0,4	Iota – 0 Lambda -0	5	Iota – 0 Lambda -0
Гвинея (снижение заболеваемости)	Centre de Recherche et de Formation en Infectiologie Guinée	Eta – 7	181	Eta – 3,9	Eta – 0	0	Eta – 0
Германия (рост заболеваемости)	Charité Universitätsmedizin Berlin, Institut für Virologie. Institute of infectious medicine & hospital hygiene, CaSe-Group.	Eta – 758 Iota – 35 Kappa – 102 Lambda -104 Mu – 14	1588 00	Eta – 0,5 Iota – 0 Kappa – 0,1 Lambda -0,1 Mu – 0	Eta – 0 Iota – 0 Kappa – 0 Lambda -0 Mu – 0	768 5	Eta – 0 Iota – 0 Kappa – 0 Lambda -0 Mu – 0

Гибралтар	Respiratory Virus Unit, National Infection Service, Public Health England	Mu – 1	1166	Mu – 0,1	Mu – 0	242	Mu – 0
Гренада (рост заболеваемости)	The Caribbean Public Health Agency	Iota – 1	12	Iota –8,3	Iota –0	0	Iota –0
Греция (снижение заболеваемости)	Greek Genome Center, Biomedical Research Foundation of the Academy of Athens (BRFAA)	Eta – 2 Kappa – 1	9080	Eta – 0 Kappa – 0	Eta – 0 Kappa –0	0	Eta – 0 Kappa – 0
Грузия (снижение заболеваемости)	Department for Virology, Molecular Biology and Genome Research, R. G. Lugar Center for Public Health Research, National Center for Disease Control and Public Health (NCDC) of Georgia	Iota –1	186	Iota –0,5	Iota –0	0	Iota –0
Дания (снижение заболеваемости)	Albertsen lab, Department of Chemistry and Bioscience, Aalborg University. Department of Virus and Microbiological Special Diagnostics, Statens Serum Institut.	Eta – 613 Kappa – 28 Lambda - 8 Mu –7	157100	Eta – 0,4 Kappa – 0 Lambda -0 Mu –0	Eta – 0 Kappa – 0 Lambda -1 Mu –1	17980	Eta – 0 Kappa – 0 Lambda -0 Mu –0
Демократическая Республика Конго (рост заболеваемости)	Pathogen Sequencing Lab, National Institute for Biomedical Research(INRB)	Eta –8	629	Eta –1,3	Eta –0	0	Eta –0

Доминиканская Республика (стабилизация заболеваемости)	Respiratory Viruses Branch, Centers for Disease Control and Prevention, USA	Iota – 10 Lambda -4 Mu –43	280	Iota – 3,6 Lambda -1,4 Mu –15,4	Iota –0 Lambda -0 Mu –0	0	Iota –0 Lambda -0 Mu –0
Замбия (снижение заболеваемости)	University of Zambia, School of Veterinary Medicine	Kappa –1	692	Kappa –0,1	Kappa –0	0	Kappa –0
Израиль (рост заболеваемости)	Central Virology Laboratory, Israel Ministry of Health	Eta – 18 Iota – 8 Kappa – 1 Lambda -25	1600 0	Eta – 0,1 Iota –0,1 Kappa –0 Lambda -0,2	Eta – 0 Iota –0 Kappa –0 Lambda -0	681	Eta –0 Iota –0 Kappa –0 Lambda -0
Индия (рост заболеваемости)	Department of Neurovirology, National Institute of Mental Health and Neurosciences (NIMHANS). CSIR-Centre for Cellular and Molecular Biology	Eta – 218 Iota –1 Kappa – 4430 Lambda -1	4533 8	Eta – 0,5 Iota –0 Kappa – 9,8 Lambda -0	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0	15	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0
Индонезия (снижение заболеваемости)	National Institute of Health Research and Development	Eta – 7 Kappa – 2	5768	Eta – 0,1 Kappa – 0	Eta – 0 Kappa – 0	121	Eta – 0 Kappa – 0
Иордания (стабилизация заболеваемости)	Andersen lab at Scripps Research, CA, USA	Eta – 2 Kappa – 4	686	Eta – 0,3 Kappa – 0,6	Eta – 0 Kappa – 0	4	Eta – 0 Kappa – 0
Ирландия (снижение заболеваемости)	National Virus Reference Laboratory	Eta – 72 Iota –7 Kappa – 206 Lambda -4 Mu – 4	2787 0	Eta – 0,3 Iota –0 Kappa – 0,7 Lambda -0 Mu – 0	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0 Mu – 0	107 1	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0 Mu – 0

Испания (снижение заболеваемости)	Hospital Universitario 12 de Octubre	Eta – 196 Iota –124 Kappa – 5 Lambda -175 Mu – 475	5533 0	Eta – 0,4 Iota –0,2 Kappa – 0 Lambda -0,3 Mu – 0,9	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda – 0 Mu – 3	130 3	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda – 0 Mu – 0,2
Италия (стабилизация заболеваемости)	Army Medical Center, Scientific Department, Virology Laboratory	Eta – 434 Iota –8 Kappa – 19 Lambda -15 Mu – 77	5221 0	Eta – 0,8 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0 Mu – 0,1	Eta – 1 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0 Mu – 0	333 3	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda – 0 Mu – 0
Камерун (снижение заболеваемости)	CREMER(Centre de Recherches sur les Maladies Emergentes et Ré-émergentes)	Eta - 11	208	Eta – 5,3	Eta - 0	0	Eta - 0
Канада (рост заболеваемости)	Laboratoire de santé publique du Québec	Eta – 1787 Iota –197 Kappa – 371 Lambda -27 Mu –69	8541 0	Eta – 2,1 Iota –0,2 Kappa – 0,4 Lambda -0 Mu –0,1	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0 Mu –0	542	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0 Mu –0
Катар (снижение заболеваемости)	Ministry of Public Health / Hamad Medical Corporation	Eta - 2 Kappa – 7	2919	Eta – 0,1 Kappa – 0,2	Eta - 0 Kappa – 0	0	Eta - 0 Kappa – 0
Каймановы острова	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Building 36, First Floor Biochemistry Unit, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Kappa –3 Mu –2	71	Kappa –4,2 Mu –2,8	Kappa –0 Mu –0	0	Kappa –0 Mu –0
Кения (снижение заболеваемости)	KEMRI-Wellcome Trust Research Programme/KEMRI-CGMR-C Kilifi	Eta – 24 Kappa – 5	2382	Eta – 1,0 Kappa – 0,2	Eta – 0 Kappa – 0	0	Eta – 0 Kappa – 0

Китай (стабилизация заболеваемости)	National Institute for Viral Disease Control and Preven- tion	Iota –1 Kappa – 13 Mu –2	4089	Iota –0 Kappa – 0,3 Mu –0	Iota –0 Kappa – 0 Mu –0	21	Iota –0 Kappa – 0 Mu –0
Колумбия (снижение заболевае- мости)	Instituto Nacional de Salud- Dirección de Investigación en Salud Pública	Iota – 7 Lambda -53 Mu –852	2647	Iota –0,3 Lambda -2,0 Mu –32,2	Iota –0 Lambda -0 Mu –0	1	Iota –0 Lambda -0 Mu –0
Коста-Рика (рост заболеваемости)	Inciensa, Instituto Costarri- cense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud	Eta - 4 Iota –5 Lambda -7 Mu –49	995	Eta – 0,4 Iota –0,5 Lambda -0,7 Mu –4,9	Eta - 0 Iota –0 Lambda -2 Mu –0	56	Eta - 0 Iota –0 Lambda -3,6 Mu –0
Кот-д'Ивуар (рост заболеваемости)	Molecular diagnostic unit for viral haemorrhagic fevers and emerging viruses, Bouaké CHU Laboratory	Eta - 45	236	Eta – 19,1	Eta - 0	0	Eta - 0
Кувейт (снижение заболевае- мости)	Virology Unit, Department of Mi-crobiology, Faculty of Medicine, Kuwait	Eta – 6	241	Eta – 2,5	Eta – 0	20	Eta -0
Кюрасао	Dutch COVID-19 response team	Kappa – 1 Mu –20	629	Kappa –0,2 Mu – 3,2	Kappa – 0 Mu –0	39	Kappa – 0 Mu –0
Латвия (рост заболеваемости)	Latvian Biomedical Research and Study Centre	Eta - 1	5483	Eta – 0	Eta - 0	0	Eta - 0
Ливия (снижение заболевае- мости)	Erasmus Medical Center	Eta – 11	12	Eta – 91,7	Eta - 0	0	Eta - 0
Литва (стабилизация заболе- ваемости)	Vilnius University Hospital San-taros Klinikos, Center of Laborato-ry Medicine	Eta -3 Iota –7	1695 0	Eta -0 Iota –0	Eta -0 Iota –0	136 2	Eta -0 Iota –0

Лихтенштейн (снижение заболеваемости)	Bergthaler laboratory, CeMM Research Center for Molecular Medicine of the Austrian Academy of Sciences	Mu – 1	91	Mu – 1,1	Mu – 0	10	Mu – 0
Люксембург (стабилизация заболеваемости)	Laboratoire national de santé, Microbiology, Microbial Genomics Platform	Eta - 59 Kappa – 10 Mu – 1	1275 0	Eta – 0,5 Kappa – 0,1 Mu – 0	Eta - 0 Kappa – 0 Mu – 0	0	Eta – 0 Kappa – 0 Mu – 0
Майотта	National Reference Center for Viruses of Respiratory Infections, Institut Pasteur, Paris	Eta – 2 Lambda - 1	718	Eta – 0,3 Lambda – 0,1	Eta – 0 Lambda - 0	1	Eta – 0 Lambda - 0
Малайзия (стабилизация заболеваемости)	Institute for Medical Research, Infectious Disease Research Centre, National Institutes of Health, Ministry of Health Malaysia	Eta - 3 Kappa – 4	1924	Eta – 0,2 Kappa – 0,2	Eta - 0 Kappa – 0	67	Eta - 0 Kappa – 0
Мали (рост заболеваемости)	University Clinical Research Center, University of Sciences Bundeswehr Institut of Microbiology Malaria Research and Training Center-Parasito	Eta - 3	36	Eta – 8,3	Eta - 0	0	Eta - 0
Мальта (стабилизация заболеваемости)	Molecular Diagnostics Pathology Department Mater Dei Hospital Malta	Eta – 13 Mu – 1	256	Eta – 5,1 Mu – 0,4	Eta – 0 Mu – 0	0	Eta – 0 Mu – 0
Марокко (снижение заболеваемости)	Laboratoire de Biotechnologie	Eta – 1 Kappa – 1	265	Eta – 0,4 Kappa – 0,4	Eta – 0 Kappa – 0	0	Eta – 0 Kappa – 0

Мексика (снижение заболеваемости)	Instituto de diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (INDRE)	Iota –56 Kappa – 7 Lambda -206 Mu – 357	2365 0	Iota –0,3 Kappa – 0 Lambda -0,9 Mu – 1,5	Iota –0 Kappa – 0 Lambda -3 Mu – 3	957	Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0,3 Mu – 0,3
Мьянма (рост заболеваемости)	DSMRC	Kappa – 4	31	Kappa – 12,9	Kappa – 0	0	Kappa – 0
Непал (снижение заболевае- мости)	Molecular and Genomics Re- search Lab, Dhulikhel Hospi- tal, Kathmandu University Hospital School of Public Health, The University of Hong Kong	Kappa – 2	161	Kappa – 1,2	Kappa – 0	0	Kappa – 0
Нигерия (снижение заболеваемости)	African Centre of Excellence for Genomics of Infectious Diseases (ACEGID), Re- deemer’s University	Eta - 270 Kappa – 1	1006	Eta – 26,8 Kappa – 0,1	Eta – 0 Kappa – 0	5	Eta – 0 Kappa – 0
Нигер (снижение заболевае- мости)	National Reference Center for Viruses of Respiratory In- fections, Institut Pasteur, Par- is	Eta - 6	24	Eta – 25,0	Eta - 0	0	Eta - 0
Нидерланды (стабилизация заболе- ваемости)	National Institute for Public Health and the Environment (RIVM)	Eta - 57 Iota –2 Kappa –27 Lambda -12 Mu – 72	5686 1	Eta – 0,1 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0 Mu – 0,1	Eta - 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0 Mu – 0	298 8	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0 Mu – 0
Новая Зеландия (рост заболеваемости)	Institute of Environmental Science and Research (ESR)	Iota –1 Kappa – 4	1777	Iota –0,1 Kappa – 0,2	Iota –0 Kappa – 0	595	Iota –0 Kappa – 0
Норвегия (рост заболеваемости)	Norwegian Institute of Public Health, Department of Virol- ogy	Eta - 86 Lambda -1	1618 0	Eta – 0,5 Lambda -0	Eta - 0 Lambda -0	614	Eta – 0 Lambda -0

Пакистан (снижение заболеваемости)	Quadram Institute Bioscience	Eta - 2	879	Eta – 0,2	Eta - 0	82	Eta - 0
Перу (рост заболеваемости)	Laboratorio de Referencia Nacional de Biotecnología y Biología Molecular. Instituto Nacional de Salud Perú	Lambda -1995 Mu – 13	3941	Lambda -50,6 Mu – 0,3	Lambda -0 Mu – 0	0	Lambda -0 Mu – 0
Польша (рост заболеваемости)	genXone SA, Research & Development Laboratory	Eta – 10 Lambda -1 Mu – 6	1824 0	Eta – 0,1 Lambda -0 Mu – 0	Eta - 0 Lambda -0 Mu – 0	435	Eta - 0 Lambda -0 Mu – 0
Португалия (снижение заболеваемости)	Instituto Nacional de Saude (INSA)	Eta - 31 Iota –2 Kappa – 9 Lambda -2 Mu – 24	1531 0	Eta – 0,2 Iota –0 Kappa – 0,1 Lambda -0 Mu – 0,2	Eta - 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0 Mu – 0	116 6	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0 Mu – 0
Республика Джибути (рост заболеваемости)	Naval Medical Research Center Biological Defense Research Directorate	Eta -1	188	Eta -0,5	Eta -0	0	Eta -0
Республика Сальвадор (рост заболеваемости)	Genomics and Proteomics Departament, Gorgas Memorial Institute For Health Studies	Lambda - 3	96	Lambda – 3,1	Lambda - 0	0	Lambda - 0
Реюньон	Université de la Réunion Processus Infectieux en Milieu Insulaire Tropical (UMR PIMIT)	Eta - 8	2663	Eta – 0,3	Eta - 0	0	Eta - 0

Россия (снижение заболеваемости)	WHO National Influenza Centre Russian Federation	Eta - 7 Kappa – 1	6721	Eta – 0,1 Kappa – 0	Eta - 0 Kappa – 0	72	Eta – 0 Kappa – 0
Руанда (стабилизация заболеваемости)	GIGA Medical Genomics	Eta - 5	473	Eta – 1,1	Eta - 0	0	Eta - 0
Румыния (рост заболеваемости)	National Institute of Infectious Diseases-Prof. Dr. Matei Bals Molecular Diagnostics Laboratory	Kappa – 1 Mu – 1	1574	Kappa – 0,1 Mu – 0,1	Kappa – 0 Mu – 0	129	Kappa – 0 Mu – 0
Саудовская Аравия (снижение заболеваемости)	Infectious Diseases, King Faisal Hospital Research Center	Kappa – 1	1096	Kappa – 0,1	Kappa – 0	0	Kappa – 0
Сенегал (снижение заболеваемости)	IRESEF GENOMICS LAB	Eta - 8	521	Eta – 1,5	Eta - 0	0	Eta - 0
Сент-Китс и Невис (снижение заболеваемости)	Carrington Lab, Department of Preclinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies, St Augustine Campus	Lambda -10	13	Lambda – 76,9	Lambda -0	0	Lambda -0
Сингапур (рост заболеваемости)	National Public Health Laboratory, National Centre for Infectious Diseases	Eta - 10 Iota – 6 Kappa – 59	6059	Eta – 0,2 Iota – 0,1 Kappa – 1,0	Eta - 0 Iota – 0 Kappa – 0	120 2	Eta - 0 Iota – 0 Kappa – 0
Синт-Мартен	National Institute for Public Health and the Environment (RIVM)	Iota – 16 Kappa – 2 Mu – 3	1115	Iota – 1,4 Kappa – 0,2 Mu – 0,3	Iota – 0 Kappa – 0 Mu – 0	476	Iota – 0 Kappa – 0 Mu – 0
Словакия (рост заболеваемости)	Faculty of Natural Sciences, Come-nius University	Kappa – 1 Mu – 3	5596	Kappa – 0 Mu – 0,1	Kappa – 0 Mu – 0	232	Kappa – 0 Mu – 0

Словения (рост заболеваемости)	Institute of Microbiology and Immunology, Faculty of Medicine, University of Ljubljana	Eta - 52 Iota -4 Kappa - 2	1973 0	Eta - 0,3 Iota -0 Kappa - 0	Eta - 0 Iota -0 Kappa - 0	148 8	Eta - 0 Iota -0 Kappa - 0
США (рост заболеваемости)	Colorado Department of Public Health & Environment. Maine Health and Environmental Testing Laboratory. California Department of Public Health. UCSD EXCITE.	Eta - 1270 Iota -26701 Kappa - 303 Lambda -944 Mu - 2078	8860 00	Eta - 0,1 Iota -3,0 Kappa - 0 Lambda -0,1 Mu - 0,2	Eta - 0 Iota -12 Kappa - 0 Lambda -13 Mu - 138	753 47	Eta - 0 Iota -0 Kappa - 0 Lambda -0 Mu - 0,2
Таиланд (снижение заболеваемости)	COVID-19 Network Investigations (CONI) Alliance	Eta - 2 Kappa - 1	2786	Eta - 0,1 Kappa - 0	Eta - 0 Kappa - 0	29	Eta - 0 Kappa - 0
Тёркс и Кайкос	Carrington Lab, Department of Preclinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies, St Augustine Campus	Iota -1 Mu - 1	16	Iota -6,3 Mu - 6,3	Iota -0 Mu - 0	0	Iota -0 Mu - 0
Того (снижение заболеваемости)	Institut National d'hygiène	Eta - 25	125	Eta - 20,0	Eta - 0	0	Eta - 0
Тунис (рост заболеваемости)	Pasteur Institute - Laboratory of Clinical Virology	Eta - 1	132	Eta - 0,8	Eta - 0	0	Eta - 0
Турция (стабилизация заболеваемости)	Ministry of Health Turkey	Eta - 78 Mu - 2	5786 0	Eta - 0,1 Mu - 0	Eta - 5 Mu - 0	425 54	Eta - 0 Mu - 0
Уганда (снижение заболеваемости)	MRC/UVRI & LSHTM Uganda Research Unit	Eta - 37 Kappa - 1	626	Eta - 5,9 Kappa -0,2	Eta - 0 Kappa - 0	0	Eta - 0 Kappa - 0

Уругвай (рост заболеваемости)	Centro de Innovación en Vigilancia Epidemiológica (CiVE), Institut Pasteur Montevideo, Uruguay	Lambda -1	739	Lambda -0,1	Lambda -0	0	Lambda -0
Филиппины (рост заболеваемости)	Philippine Genome Center	Eta - 7	5327	Eta – 0,1	Eta - 0	0	Eta - 0
Финляндия (стабилизация заболеваемости)	Department of Virology, Faculty of Medicine, University of Helsinki	Eta - 26 Kappa –11 Mu –3	1538 0	Eta – 0,2 Kappa – 0,1 Mu –0	Eta - 0 Kappa – 0 Mu –0	237	Eta - 0 Kappa – 0 Mu –0
Франция (снижение заболеваемости)	CNR Virus des Infections Respiratoires - France SUD	Eta - 724 Iota – 9 Kappa – 16 Lambda – 60 Mu –19	6666 0	Eta – 1,1 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0,1 Mu –0	Eta - 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda – 0 Mu –0	187 2	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0 Mu –0
Хорватия (рост заболеваемости)	Croatian Institute of Public Health	Iota –4	6648	Iota –0,1	Iota –0	330	Iota –0
Центральноафриканская Республика (рост заболеваемости)	Pathogen Sequencing Lab, National Institute for Biomedical Research(INRB)	Eta -1	56	Eta -1,8	Eta -0	0	Eta -0
Чехия (стабилизация заболеваемости)	The National Institute of Public Health	Eta -1 Kappa – 4	7278	Eta -0 Kappa – 0,1	Eta -0 Kappa – 0	371	Eta -0 Kappa – 0
Чили (снижение заболеваемости)	Instituto de Salud Publica de Chile	Iota –6 Lambda -1513 Mu –72	7116	Iota –0,1 Lambda -21,2 Mu –1,0	Iota –0 Lambda -7 Mu –22	101	Iota –0 Lambda -6,9 Mu –21,8
Швейцария (стабилизация заболеваемости)	Department of Biosystems Science and Engineering, ETH Zürich.	Eta - 57 Iota –7 Kappa – 10 Lambda – 33 Mu – 48	5683 0	Eta – 0,1 Iota – 0 Kappa – 0 Lambda -0,1 Mu – 0,1	Eta - 0 Iota – 0 Kappa – 0 Lambda – 4 Mu – 1	487 1	Eta – 0 Iota – 0 Kappa – 0 Lambda – 0,1 Mu – 0

Швеция (стабилизация заболеваемости)	The Public Health Agency of Sweden	Eta - 9 Iota - 4 Kappa - 5 Lambda - 4 Mu - 4	9484 0	Eta - 0 Iota - 0 Kappa - 0 Lambda -0 Mu - 0	Eta - 0 Iota - 0 Kappa - 0 Lambda -1 Mu - 0	488 4	Eta - 0 Iota - 0 Kappa - 0 Lambda -0 Mu - 0
Шри-Ланка (снижение заболеваемости)	Centre for Dengue Research and AICBU, Department of Immunology and Molecular Medicine	Eta - 1	1068	Eta - 0,1	Eta - 0	166	Eta - 0
Эквадор (снижение заболеваемости)	Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública, INSPI	Iota -356 Lambda -197 Mu -168	1774	Iota -20,1 Lambda - 11,1 Mu -9,5	Iota -4 Lambda -5 Mu -8	96	Iota -4,2 Lambda - 5,2 Mu -8,3
Эстония (рост заболеваемости)	Laboratory of Communicable Diseases (Estonia); Eurofins Genomics Europe Sequencing GmbH	Eta - 1	4770	Eta - 0	Eta - 0	0	Eta - 0
ЮАР (снижение заболеваемости)	KRISP, KZN Research Innovation and Sequencing Platform	Eta - 13 Kappa - 15 Lambda -1	1728 0	Eta - 0,1 Kappa - 0,1 Lambda -0	Eta - 0 Kappa - 0 Lambda -0	618	Eta - 0 Kappa - 0 Lambda -0
Южная Корея (стабилизация заболеваемости)	Division of Emerging Infectious Diseases, Bureau of Infectious Diseases Diagnosis Control, Korea Disease Control and Prevention Agency	Eta - 3 Iota -4 Kappa - 12	1289 0	Eta - 0 Iota -0 Kappa - 0,1	Eta - 0 Iota -0 Kappa - 0	726	Eta - 0 Iota -0 Kappa - 0
Южный Судан (снижение заболеваемости)	South Sudan Ministry of Health, WHO South Sudan, MRC/UVRI & LSHTM Uganda Research Unit	Eta - 44	87	Eta - 50,6	Eta - 0	0	Eta - 0

Япония (снижение заболеваемости)	Pathogen Genomics Center, National Institute of Infectious Diseases	Eta - 17 Iota -1 Kappa - 27 Lambda -3 Mu - 2	7435 0	Eta - 0 Iota -0 Kappa - 0 Lambda -0 Mu - 0	Eta - 0 Iota -0 Kappa - 0 Lambda -2 Mu - 0	229	Eta - 0 Iota -0 Kappa - 0 Lambda - 0,9 Mu - 0
Ямайка (рост заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Iota -1	167	Iota -0,6	Iota -0	0	Iota -0